

Die Schmetterlinge des Landkreises Garmisch-Partenkirchen im 20. Jahrhundert

(Lepidoptera, Rhopalocera, Macroheterocera)

Rudolf OSWALD

Abstract

The butterflies and moths of the district of Garmisch-Partenkirchen found in the 20th century are registered below. The 835 verified species are associated with the different areas – valleys and groups of mountains. The list contains species one new for the fauna of Bavaria (*Senta flammea* (CURTIS, 1828)) and also several new species for the district of Garmisch-Partenkirchen and the Nature Reserve Murnauer Moos. The locations of the new species are named and partly commented on.

Einleitung

Die Jahrhundertwende erscheint mir ein geeigneter Zeitpunkt, die Beobachtungen verschiedener Entomologen sowie meine eigenen über vier Jahrzehnte lang erfassten Daten und Erfahrungen über Schmetterlinge im Landkreis Garmisch-Partenkirchen vor Vergessenheit zu bewahren und sie der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen.

Nachdem bis heute noch kein Verzeichnis der Schmetterlinge des Landkreises Garmisch-Partenkirchen, sowie der einzelnen Gebirgsgruppen vorhanden ist, wird nachfolgend eine detaillierte Liste der im 20. Jahrhundert festgestellten Schmetterlinge geliefert. Erfasst ist das Gebiet des Landkreises Garmisch-Partenkirchen in seinen derzeitigen politischen Grenzen mit den Hauptorten Garmisch-Partenkirchen, Mittenwald, Murnau und Oberammergau. Das Gebiet ist auch unter der Bezeichnung "Werdenfelser Land" und "Loisachtal" gut bekannt. Es umfasst 1012 km²; davon stehen 34 % unter Natur- und ausserdem 17 % unter Landschaftsschutz.

Angaben über Geologie, Klima, Fauna, Flora und dergleichen sind einschlägigen Arbeiten zu entnehmen und werden zum Teil im Literaturverzeichnis ausgewiesen (siehe auch Bayerisches Geologisches Landesamt München 1966-1995).

Berücksichtigt sind die üblicherweise im herkömmlich, klassischen Sinn als "Großschmetterlinge" bezeichneten Arten. Die Aufzeichnungen richten sich in Systematik, Nomenklatur, ect. nach der bayerischen Checkliste (Arbeitsgemeinschaft bayerischer Entomologen (ABE) 1999).

Die Nummerierung in Spalte 1 (Nr.) folgt ebenfalls vorgenannter Veröffentlichung. Somit ist ein übersichtlicher Vergleich mit den übrigen, bayerischen Landesteilen leicht möglich.

Die Spalte 2 (RL) enthält die Einordnung nach der "Roten Liste gefährdeter Tiere Bayerns", wie sie vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz – München 1992 ausgegeben wurde. Die Bezeichnungen lauten:

- | | | |
|------------------|-----|---------------------------------------|
| Gefährdungsstufe | 0: | Ausgestorben, verschollen, erloschen |
| | 1: | Vom Aussterben bedroht |
| | 2: | Stark gefährdet |
| | 3: | Gefährdet |
| | 4R: | Potentiell gefährdet durch Rückgang |
| | 4S: | Potentiell gefährdet wegen Seltenheit |
| | I: | Vermehrungsgäste |



Abb. 1: *Ryparia purpurata* L., Purpurbär, in Bayern gefährdet (Rote Liste 3).

In Spalte 3 (**Artenliste**) werden Familie, Gattung und Art benannt, wobei bewusst auf weitere systematische Gliederung verzichtet wird, da sie vorerwähnter Checkliste der bayerischen Schmetterlinge entnommen werden kann.

Die räumliche Gliederung des Landkreises wird wie folgt dargestellt:

Tal (Spalte 4): Tallagen bis 1000 m ü. NN mit allen Tälern, wie Isartal, Loisachtal, etc. – jedoch ohne Murnauer Moos.

Mu (Spalte 5): Murnauer Moos. Wegen seiner überragenden, nationalen Bedeutung als Naturschutzgebiet und als größtes noch weitgehend intaktes Moorsystem Mitteleuropas und dem damit verbundenem allgemein hohen Interesse wird das Murnauer Moos (ca. 650 m ü. NN) getrennt von den übrigen Tallagen dargestellt. Der flächenmässige Umgriff (ca. 42 km²) folgt der Arbeit von LÖSER (1982) und KINKLER & LÖSER (1982).

Am (Spalte 6): Ammergauer Berge. Höchste Erhebung innerhalb der Landkreisgrenzen ist die Kreuzspitze mit 2165 m ü. NN.

Est (Spalte 7): Estergebirge oder Walchenseeberge mit dem Krottenkopf 2086 m als höchstem Berg.

We (Spalte 8): Wettersteingebirge mit der 2963 m hohen Zugspitze.

Kar (Spalte 9): Karwendelgebirge mit der östlichen Karwendelspitze 2538 m als höchstem Karwendelberg auf deutschem Boden.

Bm (Spalte 10): Bemerkungen, Hinweise, Kommentare.

Die Arbeit umfasst als Zeitraum die Jahre 1900-1999. Die in den Spalten nach dem Artnamen eingetragenen Zahlen ergeben mit einer – gedachten – 19 vorweg die Jahreszahl der letzten Beobachtung. Bei einigen älteren Angaben, wird soweit im Text keine Jahreszahl angegeben ist, das Jahr der Publikation gemeldet.

Die Daten aus dem Talbereich des Landkreises wurden, soweit es Nachtfalter betrifft, zu einem grossen Teil bei Murnau, Eschenlohe und Griesen ermittelt. Das weitaus am besten

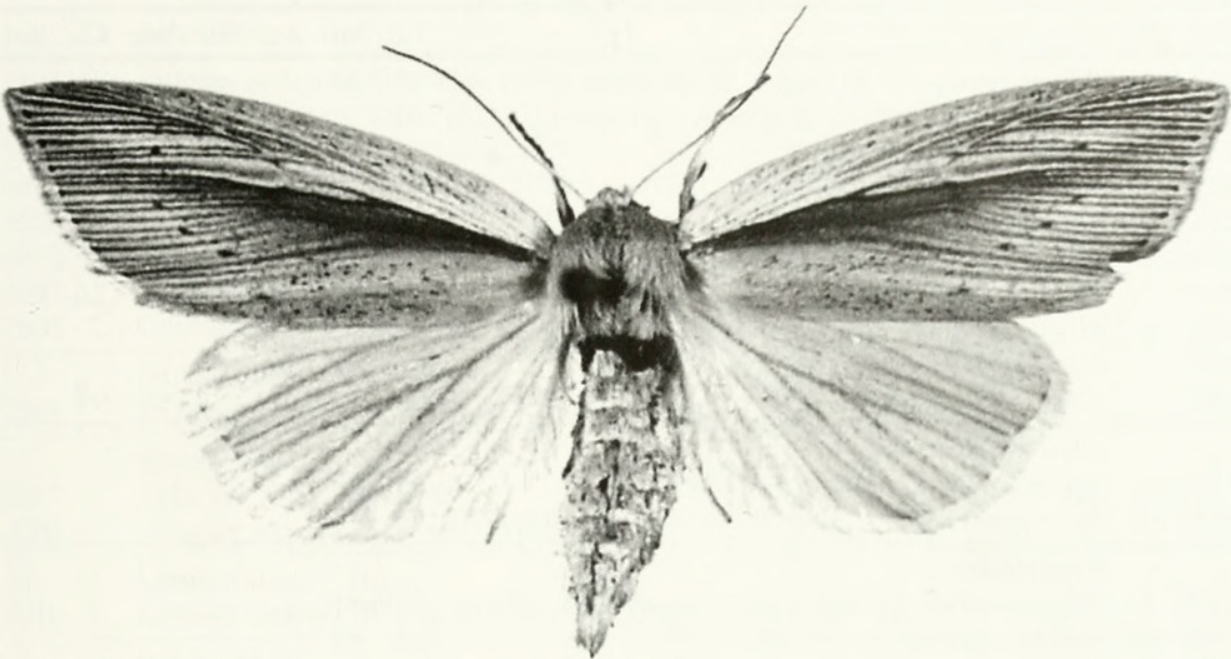


Abb. 2: *Senta flammea* CURT., neu für Bayern.

bekannte Gebiet ist das Murnauer Moos, das von 1976 an mehrfach systematisch untersucht wurde. Die nur sporadisch durchgeführten Beobachtungen des Verfassers fließen in diese Untersuchungen ein und zeigen auf, dass selbst für diesen Bereich noch einige neue und interessante Arten benannt werden können.

Beim Vergleich der Gebirgsketten ist festzustellen, dass neuere Daten, insbesondere von Nachtfaltern, aus dem Wettersteingebirge und den Ammergauer Bergen von 1986-1998 vorliegen. Im Karwendel sind nur 1999 einige Nachtfalterbeobachtungen durchgeführt worden. Die wenigen Daten von Nachtfaltern aus dem Estergebirge beruhen auf Zufallsfunden oder tagfliegenden Arten. Insoweit ist ein Vergleich der Gebirgsketten untereinander nach Anzahl und Vorkommen der Arten nur begrenzt aussagekräftig.

Neufunde, unpublizierte Erstnachweise und Erläuterungen sind in der Spalte 10 (**Bm**) mit * gekennzeichnet. Neufunde sind nur ausgewiesen soweit sie für den gesamten Landkreis oder das Murnauer Moos neu sind.

Die vorliegende Liste umfasst 835 Arten. Das sind 63 % der Macrolepidopteren-Arten, die in Bayern jemals vorkamen.

Nr.	RL	Artenliste	Tal	Mu	Am	Est	We	Kar	Bm
Hepialidae									
19	4S	<i>Gazoryctra ganna</i> (HÜBNER, 1808)				41		26	
20		<i>Triodia sylvina</i> (LINNAEUS, 1761)	97	45					
22		<i>Pharmacis fusconebulosa</i> (DE GEER, 1778)	02					88	
23	4S	<i>carna</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)						99	*
24		<i>Phymatopus hecta</i> (LINNAEUS, 1758)		81	97				
25		<i>Hepialus humuli</i> (LINNAEUS, 1758)	99	91	83	19			
Psychidae									
233		<i>Diplodoma adpersella</i> HEINEMANN, 1870				23			
235		<i>Narycia astrella</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)	25						
236		<i>Dahlica triquetrella</i> (HÜBNER, 1813)	99						*
245		<i>Taleporia tubulosa</i> (RETZIUS, 1783)	98			99	49	21	
250		<i>Psyche casta</i> (PALLAS, 1767)	99	98		99			
251		<i>crassiorella</i> BRUAND, 1851	99						*

Nr.	RL	Artenliste	Tal	Mu	Am	Est	We	Kar	Bm
252		<i>Bijugis bombycella</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	77	95					*
255		<i>Epichnopteryx plumella</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	94	91	99	99	98	99	
256		<i>sieboldii</i> (REUTTL, 1853)		66	48	09			*
257		<i>Acanthopsyche atra</i> (LINNAEUS, 1767)	98		49		98		
258		<i>Canephora hirsuta</i> (PODA, 1761)		78					
259		<i>Pachythelia villosella</i> (OCHSENHEIMER, 1810)	01				26		
260		<i>Leptopterix hirsutella</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)			48			26	
263		<i>Megalophanes viciella</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	95	95					
265		<i>Sterrhopterix fusca</i> (HAWORTH, 1809)		67					
266		<i>standfussi</i> (WOCKE, 1851))	98				98	99	
Limacodidae									
1135		<i>Apoda limacodes</i> (HUFNAGEL, 1766)	95	95					
1136	4R	<i>Heterogenea asella</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	76						
Zygaenidae									
1137	3	<i>Rhagades pruni</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	70	81					
1140	4R	<i>Jordanita globulariae</i> (HÜBNER, 1793)	73	81					
1141	3	<i>Adscita geryon</i> (HÜBNER, 1813)	35		48		48		
1142	4R	<i>statices</i> (LINNAEUS, 1758)	99	81					
1147	4R	<i>Zygaena purpuralis</i> (BRÜNNICH, 1763)	98	92		48	48	99	
1150	4R	<i>loti</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	99	85	99		98	99	
1151	4S	<i>exulans</i> (HOHENWARTH, 1792)					26		
1153		<i>viciae</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	94	98					
1155	4S	<i>transalpina</i> (ESPER, 1780)	99	81		99	93	99	
1156	2	<i>angelicae</i> OCHSENHEIMER, 1808		76					
1157		<i>filipendulae</i> (LINNAEUS, 1758)	98	92	94		48	99	
1158	4R	<i>lonicerae</i> (SCHEVEN, 1777)	98	84	94			27	
1159	3	<i>trifolii</i> (ESPER, 1783)		81					
Sesiidae									
1160		<i>Pennisetia hylaeiformis</i> (LASPEYRES, 1801)	91						
1161		<i>Sesia apiformis</i> (CLERCK, 1759)	99						*
1167		<i>Synanthedon spheciformis</i> ([DENIS & SCHIFF.], 1775)		79					
1169		<i>culiciformis</i> (LINNAEUS, 1758)		78					
1170		<i>formicaeformis</i> (ESPER, 1783)					99		*
1175		<i>myopaeformis</i> (BORKHAUSEN, 1789)	24						
1178		<i>cephiformis</i> (OCHSENHEIMER, 1808)						23	
Cossidae									
1192	4R	<i>Cossus cossus</i> (LINNAEUS, 1758)	99	98					
1195		<i>Zeuzera pyrina</i> (LINNAEUS, 1761)	77	96					
1196	3	<i>Phragmataecia castaneae</i> (HÜBNER, 1790)	95	95					
Thyrididae									
1734		<i>Thyris fenestrella</i> (SCOPOLI, 1763)	76	71					
Lasiocampidae									
1984		<i>Poecilocampa populi</i> (LINNAEUS, 1758)	84	97					
1985	4S	<i>alpina</i> (FREY & WULLSCHLEGEL, 1874)	61						
1986		<i>Trichiura crataegi</i> (LINNAEUS, 1758)		65			98		*
1987		<i>Eriogaster lanestris</i> (LINNAEUS, 1758)	68						
1991		<i>Malacosoma neustria</i> (LINNAEUS, 1758)	26						
1994	4S	<i>alpicola</i> STAUDINGER, 1870	60						

Nr.	RL	Artenliste	Tal	Mu	Am	Est	We	Kar	Bm
1995	4R	<i>Lasiocampa trifolii</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)		95					
1996		<i>quercus</i> (LINNAEUS, 1758)		66		93	99	99	
1997		<i>Macrothylacia rubi</i> (LINNAEUS, 1758)	99	99			48		
1998		<i>Dendrolimus pini</i> (LINNAEUS, 1758)	95	99			98	99	
1999		<i>Euthrix potatoria</i> (LINNAEUS, 1758)	98	98					
2000		<i>Cosmotriche lobulina</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	95	98			91	99	
2003	3	<i>Gastropacha quercifolia</i> (LINNAEUS, 1758)		96					
2005	2	<i>Odonestis pruni</i> (LINNAEUS, 1758)	26						
Endromidae									
2006		<i>Endromis versicolora</i> (LINNAEUS, 1758)		92					*
Saturniidae									
2007		<i>Aglia tau</i> (LINNAEUS, 1758)	99	81		97	25	99	
2008		<i>Saturnia pavonia</i> (LINNAEUS, 1758)	99						
Lemoniidae									
2010	0	<i>Lemonia taraxaci</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	26						
Sphingidae									
2011		<i>Mimas tiliae</i> (LINNAEUS, 1758)	99	98					
2012		<i>Smerinthus ocellata</i> (LINNAEUS, 1758)	99	96					
2013		<i>Laothoe populi</i> (LINNAEUS, 1758)	98	81					
2014	I	<i>Agrius convolvuli</i> (LINNAEUS, 1758)	71	45			98		
2015	I	<i>Acherontia atropos</i> (LINNAEUS, 1758)	95						
2016		<i>Sphinx ligustri</i> (LINNAEUS, 1758)	95	81					
2017		<i>Hyloicus pinastri</i> (LINNAEUS, 1758)	99	99			91	99	
2018	4R	<i>Hemaris tityus</i> (LINNAEUS, 1758)	25			73	26	99	
2019	4R	<i>fuciformis</i> (LINNAEUS, 1758)	91						
2020	I	<i>Macroglossum stellatarum</i> (LINNAEUS, 1758)	99	99		84		99	
2026	I	<i>livornica</i> (ESPER, 1779)	46			46			
2027		<i>Deilephila elpenor</i> (LINNAEUS, 1758)	97	99			91		
2028		<i>Deilephila porcellus</i> (LINNAEUS, 1758)	99	97					
Hesperiidae									
2030	3	<i>Spialia sertorius</i> (HOFFMANNSEGG, 1804)			48		25		
2031		<i>Pyrgus malvae</i> (LINNAEUS, 1758)	95	46	97	94	67		
2033	3	<i>alveus</i> (HÜBNER, 1803)		45				89	
2033	3	<i>alveus</i> (HÜBNER, 1803)	94				99	99	*
2034		<i>trebevicensis</i> (WARREN, 1926)							
2035	4S	<i>warrenensis</i> (VERITY, 1928)							
2036	3	<i>serratulae</i> (RAMBUR, 1840)	63	78			24	90	
2039		<i>andromedae</i> (WALLENGREN, 1853)			48	19	99	19	
2040		<i>cacaliae</i> (RAMBUR, 1840)	85		48		99		
2042	1	<i>Carcharodus flocciferus</i> (ZELLER, 1847)	95	85					
2043		<i>Ergynnis tages</i> (LINNAEUS, 1758)	84		99	64		99	
2044		<i>Carterocephalus palaemon</i> (PALLAS, 1771)	99	98	90	99	67		
2045		<i>Thymelicus sylvestris</i> (PODA, 1761)	99	96	89				
2046		<i>lineola</i> (OCHSENHEIMER, 1806)	98	76	90				
2047	3	<i>acteon</i> (ROTTEMBURG, 1775)	32						
2048		<i>Hesperia comma</i> (LINNAEUS, 1758)	99	92		90		25	
2049		<i>Ochlodes venatus</i> (BREMER & GREY, 1853)	95	92	90	99		19	

Nr.	RL	Artenliste	Tal	Mu	Am	Est	We	Kar	Bm
Papilionidae									
2050	2	<i>Parnassius apollo</i> (LINNAEUS, 1758)			23		89		
2054	4R	<i>Papilio machaon</i> LINNAEUS, 1758	99	90		98			
2055	2	<i>Iphiclides podalirius</i> (LINNAEUS, 1758)	86						
Pieridae									
2056		<i>Leptidea sinapis</i> (LINNAEUS, 1758)	94	78	97	99	67	99	
2058	2	<i>Colias palaeno</i> (LINNAEUS, 1761)	95	98					
2059	4S	<i>phicomone</i> (ESPER, 1780)	84		97	98	90	99	
2060	4R	<i>hyale</i> (LINNAEUS, 1758)	94	78					
2061	4R	<i>alfacariensis</i> RIBBE, 1905	90			99	70		
2062		<i>crocea</i> (FOURCROY, 1785)	94				90		
2064		<i>Gonepteryx rhamni</i> (LINNAEUS, 1758)	99	99	97		90	99	
2065	3	<i>Aporia crataegi</i> (LINNAEUS, 1758)	99	99	96		88	88	
2066		<i>Pieris brassicae</i> (LINNAEUS, 1758)	99	99	97	90	90		
2067		<i>rapae</i> (LINNAEUS, 1758)	99	78	99	90	90	99	
2068		<i>napi</i> (LINNAEUS, 1758)	99	99	97	99	99	90	
2069		<i>bryoniae</i> (HÜBNER, 1791)	78	78	97	99	99	99	
2071		<i>Pontia callidice</i> (HÜBNER, 1800)			48	47	91		
2072		<i>Anthocharis cardamines</i> (LINNAEUS, 1758)	99	98	97		76	99	
Lycaenidae									
2073	1	<i>Lycaena helle</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	25	64					
2074		<i>phlaeas</i> (LINNAEUS, 1761)	91	64					
2075	0	<i>dispar</i> (HAWORTH 1803)		88					
2076	3	<i>virgaureae</i> (LINNAEUS, 1758)	98						
2077	3	<i>tityrus</i> (PODA, 1761)	90	81	99				
2079	3	<i>hippotoe</i> (LINNAEUS, 1761)	99	84					
2080		<i>Callophrys rubi</i> (LINNAEUS, 1758)	91	83	97		99	99	
2081		<i>Thecla betulae</i> (LINNAEUS, 1758)		90					
2082	4R	<i>Neozephyrus quercus</i> (LINNAEUS, 1758)	25						
2085	2	<i>Satyrrium w-album</i> (KNOCH, 1782)	90	76					
2086	3	<i>spini</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	25						
2087	3	<i>pruni</i> (LINNAEUS, 1758)	87	94		43			
2090	4R	<i>Cupido minimus</i> (FUESSLY, 1775)	99	84	97	84	99	99	
2092		<i>Celastrina argiolus</i> (LINNAEUS, 1758)	91	78	97				
2093	1	<i>Scolitantides baton</i> (BERGSTRÄSSER, 1779)	25						
2095	2	<i>Glaucopsyche alexis</i> (PODA, 1761)	77						
2096	2	<i>alcon</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	99	76		82			*
2097	3	<i>arion</i> (LINNAEUS, 1758)	94	76	97	82		99	
2098	2	<i>teleius</i> (BERGSTRÄSSER, 1779)	95	92	48				
2099	2	<i>nausithous</i> (BERGSTRÄSSER, 1779)	95	94					
2100	4R	<i>Plebeius argus</i> (LINNAEUS, 1758)	96	98					
2101	3	<i>idas</i> (LINNAEUS, 1761)	48						
2102	2	<i>argyrognomon</i> (BERGSTRÄSSER, 1779)	25						
2103	1	<i>optilete</i> (KNOCH, 1781)	92	92			67		
2104	4R	<i>Polyommatus agestis</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	85	25				90	
2105	4S	<i>artaxerxes</i> (FABRICIUS, 1793)	94	76	90		90		
2106	1	<i>eumedon</i> (ESPER, 1780)	95	83	48		24	50	
2107	4S	<i>orbitulus</i> (DE PRUNNER, 1798)			49		92	99	
2108	4S	<i>glandon</i> (DE PRUNNER, 1798)			92		25		
2109		<i>semiargus</i> (ROTTEMBURG, 1775)	99	92	97			90	
2110	1	<i>damon</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	19						

Nr.	RL	Artenliste	Tal	Mu	Am	Est	We	Kar	Bm
2111	2	<i>dorylas</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	99				99	25	
2114		<i>coridon</i> (PODA, 1761)	99		97	99	90	90	
2115	2	<i>bellargus</i> (ROTTEMBURG, 1775)	99	85	97	45	99	99	
2117		<i>icarus</i> (ROTTEMBURG, 1775)	95	92	97			19	
Riodinidae									
2119	3	<i>Hamearis lucina</i> (LINNAEUS, 1758)	94	69					
Nymphalidae									
2120	3	<i>Apatura iris</i> (LINNAEUS, 1758)	98	99					
2122	4R	<i>Limenitis camilla</i> (LINNAEUS, 1764)	95	81					
2123	2	<i>populi</i> (LINNAEUS, 1758)	91	76					
2125	3	<i>Nymphalis polychloros</i> (LINNAEUS, 1758)	90	91					
2127	3	<i>antiopa</i> (LINNAEUS, 1758)	90	90	98				
2128		<i>io</i> (LINNAEUS, 1758)	99	98	99	90	90	99	
2129		<i>urticae</i> (LINNAEUS, 1758)	99	98	99	99	99	99	
2130		<i>c-album</i> (LINNAEUS, 1758)	93	91	97	90		90	
2131		<i>Vanessa atalanta</i> (LINNAEUS, 1758)	99	99	99	90	90	99	
2132		<i>cardui</i> (LINNAEUS, 1758)	98	98	97	99	90	99	
2133		<i>Araschnia levana</i> (LINNAEUS, 1758)	98	96	97				
2134	2	<i>Melitaea cinxia</i> (LINNAEUS, 1758)	76	78					
2135	3	<i>phoebe</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)		80					
2137	3	<i>diamina</i> (LANG, 1789)	99	99			98		
2138		<i>athalia</i> (ROTTEMBURG, 1775)	99	85	97	90		99	
2140	3	<i>aurelia</i> (NICKERL, 1850)	94	78			99		
2142	1	<i>Euphydryas maturna</i> (LINNAEUS, 1758)	25						
2144	4S	<i>cynthia</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)			97	84	25	89	
2145	2	<i>aurinia</i> (ROTTEMBURG, 1775)	99	99			99		
2146		<i>Argynnis paphia</i> (LINNAEUS, 1758)	99	99	97				
2147	4R	<i>aglaja</i> (LINNAEUS, 1758)	99	84	94	99	24	90	
2148	3	<i>adippe</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	98	96		90			
2149	2	<i>niobe</i> (LINNAEUS, 1758)		76			48		
2150		<i>Issoria lathonia</i> (LINNAEUS, 1758)		80					
2151	3	<i>Brenthis ino</i> (ROTTEMBURG, 1775)	99	98				25	
2152	4S	<i>Boloria pales</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)			97	98	99	99	
2153	4S	<i>napaea</i> (HOFMANNSEGG, 1804)				98			
2154	2	<i>aquilonaris</i> (STICHEL, 1908)	99	85					
2155	2	<i>eunomia</i> (ESPER, 1799)	99	76	97				
2156		<i>selene</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	98	77			90		
2157	4R	<i>euphrosyne</i> (LINNAEUS, 1758)	95	80	98	99	90	99	
2158	3	<i>thore</i> (HÜBNER, 1806)	99	76	96		99		
2159	3	<i>titania</i> (ESPER, 1793)	98	96	99	90		90	
2160	4R	<i>dia</i> (LINNAEUS, 1767)	83						
2161		<i>Melanargia galathea</i> (LINNAEUS, 1758)	98	99	97				
2164	2	<i>Hipparchia semele</i> (LINNAEUS, 1758)	89				48		
2166	4S	<i>Oeneis glacialis</i> (MOLL, 1783)			97	82	25	99	
2167	2	<i>Minois dryas</i> (SCOPOLI, 1763)	99	98					
2169	4R	<i>Erebia ligea</i> (LINNAEUS, 1758)	99	91	97	90	91	33	
2170	4R	<i>euryale</i> (ESPER, 1805)	99		99	79	99	99	
2171	4S	<i>eriphyle</i> (FREYER, 1836)						99	*
2172		<i>manto</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)			99		90	99	
2173	4S	<i>epiphron</i> (KNOCH, 1783)			90		90	25	
2174		<i>pharte</i> (HÜBNER, 1804)			99	87	99	99	

Nr.	RL	Artenliste	Tal	Mu	Am	Est	We	Kar	Bm
2175	4S	<i>melampus</i> (FUESSLY, 1775)						25	
2176		<i>aethiops</i> (ESPER, 1777)	99	99	99	99	99	99	
2177		<i>medusa</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	99	99	98	90	76		
a		<i>alberganus</i> (DE PRUNNER, 1798)					23		*
2178	4S	<i>pluto</i> (DE PRUNNER, 1798)			48		99	99	
2179	4S	<i>gorge</i> (HÜBNER, 1804)			97		99	99	
2181		<i>pronoe</i> (ESPER, 1834)	90		97	98	99	90	
2182	4R	<i>styx</i> (FREYER, 1834)					20		
2183		<i>oeme</i> (HÜBNER, 1804)	94		97	99	99	99	
2184	4R	<i>meolans</i> (DE PRUNNER, 1798)	95		46				
2185	4S	<i>pandrose</i> (BORKHAUSEN, 1788)					99	99	
2186		<i>Maniola jurtina</i> (LINNAEUS, 1758)	95	92	94	90	90		
2189		<i>Aphantopus hyperantus</i> (LINNAEUS, 1758)	98	92	97				
2191		<i>Coenonympha pamphilus</i> (LINNAEUS, 1758)	98	91	97	99			
2192	2	<i>tullia</i> (O. F. MÜLLER, 1764)	99	91			04		
2193	1	<i>hero</i> (LINNAEUS, 1761)	95	91					
2194		<i>arcania</i> (LINNAEUS, 1761)	99	78	97	99			
2196	3	<i>glycerion</i> (BORKHAUSEN, 1788)	99	81	94		90		
2197		<i>Pararge aegeria</i> (LINNAEUS, 1758)	98	78	97	99	62	99	
2198	4R	<i>Lasiommata megera</i> (LINNAEUS, 1767)	90						
2199	4R	<i>maera</i> (LINNAEUS, 1758)	95	78	97	90	67	99	
2200		<i>petropolitana</i> (FABRICIUS, 1787)	80	99	99	99	99	99	*
2201	2	<i>Lopinga achine</i> (SCOPOLI, 1763)	95	78		99			
Drepanidae									
2202		<i>Thyatira batis</i> (LINNAEUS, 1758)	95	99				99	
2203		<i>Habrosyne pyritoides</i> (HUFNAGEL, 1766)	95	98					
2205		<i>Tethea or</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	95	98					
2206	4R	<i>Tetheella fluctuosa</i> (HÜBNER, 1803)	82	97					
2207		<i>Ochropacha duplaris</i> (LINNAEUS, 1761)	95	98	86		91		
2210		<i>Achyla flavicornis</i> (LINNAEUS, 1758)		98					
2211		<i>Falcaria lacertinaria</i> (LINNAEUS, 1758)	95	96					
2212		<i>Watsonalla binaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	95	96					
2213		<i>cultraria</i> (FABRICIUS, 1775)	95	98			91		
2215		<i>Drepana falcataria</i> (LINNAEUS, 1758)	95	99					
Geometridae									
2221		<i>Calospilos sylvata</i> (SCOPOLI, 1763)	95	95			91		
2222		<i>Lomaspilis marginata</i> (LINNAEUS, 1758)	99	99			98	99	
2223		<i>Ligdia adustata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	73	45					
2227		<i>Macaria notata</i> (LINNAEUS, 1758)		95					
2228		<i>alternata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	95	99					
2229		<i>signaria</i> (HÜBNER, 1809)	95	99			98	99	
2230		<i>liturata</i> (CLERCK, 1759)	95	99			91	99	
2232		<i>Chiasmia clathrata</i> (LINNAEUS, 1758)	99	98	94		91	99	
2235	4R	<i>Itame wauaria</i> (LINNAEUS, 1758)	45						
2236		<i>brunneata</i> (THUNBERG, 1784)	95	95					
2239		<i>Cepphis advenaria</i> (HÜBNER, 1790)	95	98					
2240		<i>Petrophora chlorosata</i> (SCOPOLI, 1763)	78	99					
2241		<i>Plagodis pulveraria</i> (LINNAEUS, 1758)					98	99	
2242		<i>dolabraria</i> (LINNAEUS, 1767)	73	98			91	99	
2244		<i>Opisthograptis luteolata</i> (LINNAEUS, 1758)	94	99			98	99	
2245		<i>Epione repandaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	95	96					

Nr.	RL	Artenliste	Tal	Mu	Am	Est	We	Kar	Bm
2247		<i>Pseudopanthera macularia</i> (LINNAEUS, 1758)	94	46	99	99	69		
2248	2	<i>Hypoxystis pluviaria</i> (FABRICIUS, 1778)						99	*
2249		<i>Apeira syringaria</i> (LINNAEUS, 1758)		97					*
2250	4R	<i>Ennomos autumnaria</i> (WERNEBURG, 1859)	95	95			89		
2251	4R	<i>quercinaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	95	95					
2252		<i>alniaria</i> (LINNAEUS, 1758)	42	81					
2253		<i>fuscantaria</i> (HAWORTH, 1809)		81					
2254		<i>erosaria</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	68	75					
2255		<i>Selenia dentaria</i> (FABRICIUS, 1775)		98	48		98	99	
2256		<i>lunularia</i> (HÜBNER, 1788)	95	99			98	99	
2257		<i>tetralunaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	99	98					
2259		<i>Odontopera bidentata</i> (CLERCK, 1759)	99	99			98	99	
2261		<i>Crocallis elinguaria</i> (LINNAEUS, 1758)	95	95			98		
2262		<i>Ourapteryx sambucaria</i> (LINNAEUS, 1758)	82	96					
2263		<i>Colotois pennaria</i> (LINNAEUS, 1761)	82	81					
2264		<i>Angerona prunaria</i> (LINNAEUS, 1758)	95	96					
2266		<i>Apocheima pilosaria</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	98	98					
2267		<i>Lycia hirtaria</i> (CLERCK, 1759)	99	98					
2272		<i>Biston strataria</i> (HUFNAGEL, 1767)	63	98					
2273		<i>betularia</i> (LINNAEUS, 1758)	95	99			98	99	
2276		<i>Agriopis aurantiaria</i> (HÜBNER, 1799)		81					
2277		<i>marginaria</i> (FABRICIUS, 1776)	53						
2278		<i>Erannis defoliaria</i> (CLERCK, 1759)		85					
2280		<i>Sciadia tenebraria</i> (ESPER, 1806)			48		99	50	
2281		<i>Peribatodes rhomboidaria</i> ([DENIS & SCHIFF.], 1775)	95	95			90		
2282		<i>secundaria</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	95	99	86		90	99	
2284	4R	<i>Cleora cinctaria</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	24						
2285		<i>Deileptenia ribeata</i> (CLERCK, 1759)	95	99			90		
2286		<i>Alcis repandata</i> (LINNAEUS, 1758)	97	99	86		98	99	
2288	2	<i>jubata</i> (THUNBERG, 1788)	30				89	50	
2289	3	<i>Arichanna melanaria</i> (LINNAEUS, 1758)	95	98					
2290		<i>Hypomecis roboraria</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	95	96					
2291		<i>punctinalis</i> (SCOPOLI, 1763)	95	98					
2295		<i>Ectropis crepuscularia</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	95	99					
2296		<i>Paradarisa consonaria</i> (HÜBNER, 1799)		98					*
2298		<i>Aethalura punctulata</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	97	98					*
2299		<i>Ematurga atomaria</i> (LINNAEUS, 1758)	98	98	80	99	98	99	
2301		<i>Bupalus piniaria</i> (LINNAEUS, 1758)	95	99	80	99		99	
2302		<i>Cabera pusaria</i> (LINNAEUS, 1758)	95	99	98		91		
2304		<i>exanthemata</i> (SCOPOLI, 1763)	95	99			98	99	
2305		<i>Lomographa bimaculata</i> (FABRICIUS, 1775)	77	95					
2306		<i>temerata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	73	99					
2310		<i>Campaea margaritata</i> (LINNAEUS, 1767)	97	99	86		91	99	
2312		<i>Hylaea fasciaria</i> (LINNAEUS, 1758)	95	95	86		91	99	
2313		<i>Pungeleria capreolaria</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)			99		91	29	
2314	3	<i>Gnophos furvata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	07		54				
2315		<i>obfuscata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	90		48		90	99	
2317		<i>ambiguata</i> (DUPONCHEL, 1830)	90	81	48		91	50	
2319		<i>intermedia</i> (WEHRLI, 1917)			48		92	99	
2320	4R	<i>glaucinaria</i> (HÜBNER, 1799)	90	81	48		91	99	
2321		<i>Yezognophos dilucidaria</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	95	81	97	99	98	99	
2323	4S	<i>vittaria</i> (THUNBERG, 1788)	95	31	48		98	50	

Nr.	RL	Artenliste	Tal	Mu	Am	Est	We	Kar	Bm
2324	4S	<i>Elophos zelleraria</i> (FREYER, 1836)					90		
2325	4S	<i>caelibaria</i> (HEYDENREICH, 1851)					31	31	
2326		<i>Psodos quadrifaria</i> (SULZER, 1776)			96	99	99	99	
2328	4S	<i>Glacies noricana</i> (WAGNER, 1898)			82		99	99	
2329		<i>coracina</i> (ESPER, 1805)			48		99	28	
2330		<i>alpinata</i> (SCOPOLI, 1763)			97		99	99	
2331		<i>Siona lineata</i> (SCOPOLI, 1763)	99	95	94		91		
2335		<i>Alsophila aescularia</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	99	81					
2339		<i>Geometra papilionaria</i> (LINNAEUS, 1758)	98	97					
2342		<i>Hemithea aestivaria</i> (HÜBNER, 1789)		29					
2344	2	<i>Chlorissa cloraria</i> (HÜBNER, 1813)		29					
2346		<i>Hemistola chrysoprasaria</i> (ESPER, 1795)	86	95					
2347		<i>Jodis lactearia</i> (LINNAEUS, 1758)	76	99		79			
2348		<i>putata</i> (LINNAEUS, 1758)	95	91			98	99	
2351		<i>Cyclophora albipunctata</i> (HUFNAGEL, 1767)	95	98					*
2355		<i>punctaria</i> (LINNAEUS, 1758)	95	45					
2356		<i>linearia</i> (HÜBNER, 1799)	78	98			91		
2357		<i>Timandra griseata</i> (W.PETERSEN, 1902)	95	97					
2358		<i>Scopula immorata</i> (LINNAEUS, 1758)	94						
2362		<i>nigropunctata</i> (HUFNAGEL, 1767)	95	99					
2363	3	<i>virgulata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	45	81					
2364		<i>ornata</i> (SCOPOLI, 1763)	77						
2368	4R	<i>incanata</i> (LINNAEUS, 1758)	99	99	48	77	93	99	
2369		<i>immutata</i> (LINNAEUS, 1758)	95	98					
2370		<i>ternata</i> (SCHRANK, 1802)	99	95	99	99		99	
2371		<i>floslactata</i> (HAWORTH, 1809)	98	95					
2372	0	<i>subpunctaria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1847)	77						*
2375		<i>Idaea serpentata</i> (HUFNAGEL, 1767)	98	85	79				
2377		<i>muricata</i> (HUFNAGEL, 1767)	52	95					
2380		<i>sylvestraria</i> (HÜBNER, 1799)	95	98					
2381		<i>biselata</i> (HUFNAGEL, 1767)	95	99					
2386		<i>seriata</i> (SCHRANK, 1802)	69	98					*
2392		<i>aversata</i> (LINNAEUS, 1758)	98	98					
2395		<i>straminata</i> (BORKHAUSEN, 1794)	95	95					
2397		<i>Rhodostrophia vibicaria</i> (CLERCK, 1759)	29				29		
2398	I	<i>Rhodometra sacraria</i> (LINNAEUS, 1767)		81					
2406		<i>Scotopteryx bipunctaria</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	56		48	99		50	
2407		<i>chenopodiata</i> (LINNAEUS, 1758)	98	95	48		98	99	
2409		<i>luridata</i> (HUFNAGEL, 1767)		29					
2410	4R	<i>Orthonama vittata</i> (BORKHAUSEN, 1794)	95	95					
2412		<i>Xanthorhoe biriviata</i> (BORKHAUSEN, 1794)	95	96					
2413		<i>designata</i> (HUFNAGEL, 1767)	82	99			91	99	
2414	4S	<i>decoloraria</i> (ESPER, 1806)				80	98		
2415		<i>spadicearia</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	99	99	97	99	99	99	
2416		<i>ferrugata</i> (CLERCK, 1759)	99	99			98	99	
2417		<i>qudrifasciata</i> (CLERCK, 1759)	95	98					
2418		<i>montanata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	95	97	86		99	99	
2419		<i>fluctuata</i> (LINNAEUS, 1758)	97	95			91		
2420		<i>incursata</i> (HÜBNER, 1813)			99	80	29	99	
2421		<i>Catarhoe rubidata</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)		29					
2422		<i>cuculata</i> (HUFNAGEL, 1767)	95	95					

Nr.	RL	Artenliste	Tal	Mu	Am	Est	We	Kar	Bm
2423	3	<i>Epirrhoe hastulata</i> (HÜBNER, 1790)	29					28	
2425		<i>tristata</i> (LINNAEUS, 1758)	95	91	94	99	99	99	
2426		<i>alternata</i> (MÜLLER, 1764)	99	99					
2428		<i>molluginata</i> (HÜBNER, 1813)	95	98	97		91	99	
2429		<i>galiata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	91	95	48		90	99	
2431		<i>Camptogramma bilineata</i> (LINNAEUS, 1758)	99	98			91		
2432	4S	<i>Entephria flavata</i> (OSTHELDER, 1929)			48		91	99	*
2433	4S	<i>cyanata</i> (HÜBNER, 1809)	95				91	50	
2434		<i>flavicinctata</i> (HÜBNER, 1813)					89	23	
2435	3	<i>infidaria</i> (LA HARPE, 1853)	29						
2436		<i>caesiata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	80	98	86	98	98	99	
2438		<i>Anticlea badiata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	67	81					
2439		<i>derivata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)					91		
2440		<i>Mesoleuca albicillata</i> (LINNAEUS, 1758)	68				91	99	
2441		<i>Pelurga comitata</i> (LINNAEUS, 1758)		81					
2442		<i>Lampropteryx suffumata</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	78	98		99	98	99	
2444		<i>Cosmorhoe ocellata</i> (LINNAEUS, 1758)	95	96	86		91	99	
2445	4R	<i>Nebula salicata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	90		48		98	99	
2446	4R	<i>tophaceata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	76	81	48		88	50	
2447		<i>nebulata</i> (TREITSCHKE, 1828)	68	97	48		93	99	
2448	4S	<i>achromaria</i> (LA HARPE, 1853)			48		91		
2449		<i>Eulithis prunata</i> (LINNAEUS, 1758)	32	45					
2450	4R	<i>testata</i> (LINNAEUS, 1761)	95	98					
2451		<i>populata</i> (LINNAEUS, 1758)	95	99	48	27	98	99	
2452		<i>mellinata</i> (FABRICIUS, 1787)	61						
2453		<i>pyraliata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	95	81					
2454		<i>Ecliptopera silaceata</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	95	98			91	99	
2455		<i>capitata</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1839)	95	95					
2456		<i>Chloroclysta siterata</i> (HUFNAGEL, 1767)	99	98			98	99	
2457	3	<i>miata</i> (LINNAEUS, 1758)	95	98		92	98	99	
2458		<i>citrata</i> (LINNAEUS, 1761)	99	99	94		98	99	
2459		<i>truncata</i> (HUFNAGEL, 1767)	99	99			98	99	
2460		<i>Cidaria fulvata</i> (FORSTER, 1771)	96	95	48		98		
2461		<i>Plemyria rubiginata</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	95	96	99		29		
2462		<i>Pennithera firmata</i> (HÜBNER, 1822)	95	97					*
2464		<i>Thera variata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	97	98	86		98	99	
2465		<i>britannica</i> (TURNER, 1925)	99	95			91	99	
2466		<i>cembrae</i> (KITZ, 1912)	76				91	99	
2467	4R	<i>vetustata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	86	96			91	99	
2468		<i>cognata</i> (THUNBERG, 1792)			48		90		
2469		<i>juniperata</i> (LINNAEUS, 1758)	94	29					
2470		<i>Eustroma reticulata</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	68	99			91		
2471		<i>Electrophaes corylata</i> (THUNBERG, 1792)	78	99			91	99	
2472	3	<i>Colostygia aptata</i> (HÜBNER, 1813)	76		48		93	99	
2473		<i>olivata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	94	81					
2474		<i>aqueata</i> (HÜBNER, 1813)	95		48		91	99	
2476		<i>turbata</i> (HÜBNER, 1799)	29		48		98	99	
2477	4S	<i>kollariaria</i> (HERRICH-SCHÄFER, 1848)	06		48		98		
2478	4S	<i>puengeleri</i> (STERTZ, 1902)					99		
2480		<i>pectinataria</i> (KNOCH, 1781)	95	98	86		98	99	

Nr.	RL	Artenliste	Tal	Mu	Am	Est	We	Kar	Bm
2481		<i>Hydriomena furcata</i> (THUNBERG, 1784)	98	97			98	99	
2482		<i>impluviata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	98	99			98	99	
2483	3	<i>ruberata</i> (FREYER, 1831)					98	99	
2487		<i>Horisme tersata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	71	81			91	99	
2489	3	<i>aemulata</i> (HÜBNER, 1813)	84				98	99	
2491		<i>Melanthia procellata</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	99	95					
2492		<i>alaudaria</i> (FREYER, 1846)			48		91	99	
2493		<i>Pareulype berberata</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	99	95			91	19	
2494		<i>Spargania luctuata</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)		29					
2495	3	<i>Rheumaptera hastata</i> (LINNAEUS, 1758)		68			82	99	
2496	2	<i>subhastata</i> (NOLCKEN, 1870)			97	99	99	99	
2497		<i>cervinalis</i> (SCOPOLI, 1763)	16	98					
2498		<i>undulata</i> (LINNAEUS, 1758)	32	95					57
2499		<i>Triphosa sabaudiata</i> (DUPONCHEL, 1830)	47			47	89	50	
2500		<i>dubiata</i> (LINNAEUS, 1758)	33	95			91	99	
2501		<i>Philereme vetulata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	95						*
2502		<i>transversata</i> (HUFNAGEL, 1767)		45	86				
2507		<i>Euphyia scripturata</i> (HÜBNER, 1799)	95				89	50	
2508		<i>Epirrita dilutata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	99	81				99	
2509		<i>christyi</i> (ALLEN, 1906)		81				99	
2510		<i>autumnata</i> (BORKHAUSEN, 1794)	99	97			98	99	
2511		<i>Operophtera brumata</i> (LINNAEUS, 1758)	98	97					
2512		<i>fagata</i> (SCHARFENBERG, 1805)	98	91				99	
2513		<i>Perizoma taeniata</i> (STEPHENS, 1831)	77				91	50	
2514		<i>affinitata</i> (STEPHENS, 1831)		81			91	99	
2515		<i>alchemillata</i> (LINNAEUS, 1758)	95	98			91	99	
2516	4R	<i>hydrata</i> (TREITSCHKE, 1829)					91	99	
2518	4R	<i>bifaciata</i> (HAWORTH, 1809)		95			93		
2519	4R	<i>minorata</i> (TREITSCHKE, 1828)	91	29	48		99	99	
2520		<i>blandiata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	98	81	86		91	99	
2521		<i>albulata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	98		94		99	99	
2523		<i>didymata</i> (LINNAEUS, 1758)	68	81					
2524		<i>obsoletata</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1848)		81			98	99	
2526		<i>incultaria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1848)					98	99	
2527	3	<i>verberata</i> (SCOPOLI, 1763)	52		99	99	98	99	
2528		<i>parallelolineata</i> (RETZIUS, 1783)	68	99				99	
2530		<i>Eupithecia tenuiata</i> (HÜBNER, 1813)	33	98					*
2531		<i>inturbata</i> (HÜBNER, 1817)		95					
2532		<i>haworthiata</i> DOUBLEDAY, 1856	82	81					
2534		<i>plumbeolata</i> (HAWORTH, 1809)	95	95					
2535		<i>abietaria</i> (GOEZE, 1781)	99	97			91	99	
2536		<i>analoga</i> DJAKONOV, 1926	77	98	86				
2539	3	<i>pyreneata</i> MABILLE, 1871	29						
2542		<i>exiguata</i> (HÜBNER, 1813)	77	99			91	99	*
2547	4S	<i>undata</i> (FREYER, 1840)					91	29	
2548	3	<i>silenata</i> ASSMANN, 1848					91	20	
2549		<i>venosata</i> (FABRICIUS, 1787)	77	81			91	99	
2550		<i>egenaria</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1848					92		
2552		<i>centaureata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	64	81					
2553		<i>actaeata</i> WALDERDORFF, 1869					91		
2554		<i>selinata</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1861	76	97					
2555		<i>trisinaria</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1848	90	97			91		

Nr.	RL	Artenliste	Tal	Mu	Am	Est	We	Kar	Bm
2556		<i>intricata</i> (ZETTERSTEDT, 1839)		81					
2557		<i>veratraria</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1850	95	89			91	99	
2558	2	<i>cauchiata</i> (DUPONCHEL, 1831)		81					
2559		<i>satyrata</i> (HÜBNER, 1813)	95	97	96		91	99	
2560		<i>absinthiata</i> (CLERCK, 1759)	64	98			91		
2561	3	<i>goossensiata</i> MABILLE, 1869	95	95					
2562		<i>expallidata</i> DOUBLEDAY, 1856		98	86		89		
2563		<i>assimilata</i> DOUBLEDAY, 1856	68	81					
2564		<i>vulgata</i> (HAWORTH, 1809)	73				91		
2565		<i>tripunctaria</i> HERRICH-SCHÄFER, 1852	91	89		80	89		
2566		<i>denotata</i> (HÜBNER, 1813)	77	95			91		
2567		<i>subfuscata</i> (HAWORTH, 1809)	94	98			98		
2568		<i>icterata</i> (VILLERS, 1789)	94	98				50	
2571	2	<i>impurata</i> (HÜBNER, 1813)	18					50	
2573		<i>subumbrata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	80	99			98	99	
2574	3	<i>semigraphata</i> BRUAND, 1850	76				91	99	
2577	3	<i>distinctaria</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1848	90	81	48		91		
2579		<i>indigata</i> (HÜBNER, 1813)					91		
2581		<i>nanata</i> (HÜBNER, 1813)	95	98	48		89	50	
2582		<i>innotata</i> (HUFNAGEL, 1767)		96					
2584		<i>virgaureata</i> DOUBLEDAY, 1861	95	95					
2587		<i>pusillata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	95	98			98		
2588		<i>lanceata</i> (HÜBNER, 1825)		98					*
2589		<i>lariciata</i> (FREYER, 1841)		89			98	50	
2590		<i>tantillaria</i> BOISDUVAL, 1840	99	99	48		91	99	
2593		<i>Chloroclystis v-ata</i> (HAWORTH, 1809)	99	99					
2594		<i>Rhinoprora rectangulata</i> (LINNAEUS, 1758)	99	85					
2596		<i>debiliata</i> (HÜBNER, 1817)	95	96					
2597	4R	<i>Anticollix sparsata</i> (TREITSCHKE, 1828)	95	98					
2600	2	<i>Carsia sororiata</i> (HÜBNER, 1813)	95	76					
2601		<i>Aplocera plagiata</i> (LINNAEUS, 1758)		29					
2602	4R	<i>efformata</i> (GUENÉE, 1857)	68	81					
2603		<i>praeformata</i> (HÜBNER, 1826)	94	96	48		98	99	
2604		<i>Odezia atrata</i> (LINNAEUS, 1758)	97	98	99	99	91	99	
2607	3	<i>Discoloxia blomeri</i> (CURTIS, 1832)	91	81			89		
2608	4R	<i>Venusia cambrica</i> CURTIS, 1839		81			98	99	
2609		<i>Euchoeca nebulata</i> (SCOPOLI, 1763)	95	98					
2610		<i>Asthenia albulata</i> (HUFNAGEL, 1767)	77						
2611	3	<i>anseraria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)	76						
2612		<i>Hydrelia flammeolaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	95	98			91		
2613	4R	<i>sylvata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	95	99					
2614		<i>Minoa murinata</i> (SCOPOLI, 1763)	76						
2615		<i>Lobophora halterata</i> (HUFNAGEL, 1767)		94					*
2617		<i>Trichopteryx carpinata</i> (BORKHAUSEN, 1794)	98	98					
2618		<i>Pterapherapteryx sexalata</i> (RETZIUS, 1783)	95	99					
2619		<i>Nothocasis sertata</i> (HÜBNER, 1817)					89	99	
Notodontidae									
2623		<i>Clostera curtula</i> (LINNAEUS, 1758)	97	98					
2624		<i>pigra</i> (HUFNAGEL, 1766)	95	95			98		
2627		<i>Cerura vinula</i> (LINNAEUS, 1758)	99	81	95		91	99	
2629		<i>Furcula furcula</i> (CLERCK, 1759)	95	99				99	*
2630		<i>bicuspis</i> (BORKHAUSEN, 1790)	73	99					

Nr.	RL	Artenliste	Tal	Mu	Am	Est	We	Kar	Bm
2632		<i>Notodonta dromedarius</i> (LINNAEUS, 1758)	99	99			91		
2633	4R	<i>torva</i> (HÜBNER, 1803)	26				98	99	
2635		<i>ziczac</i> (LINNAEUS, 1758)	99	98			98	99	
2636		<i>Drymonia dodonaea</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	96	97			91		
2637		<i>ruficornis</i> (HUFNAGEL, 1766)	74						
2641		<i>Pheosia tremula</i> (CLERCK, 1759)	95	96					
2642		<i>gnoma</i> (FABRICIUS, 1776)	95	98			98	99	
2643		<i>Pterostoma palpina</i> (CLERCK, 1759)	95	98			91	99	
2644		<i>Ptilophora plumigera</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	68	81					
2645		<i>Leucodonta bicoloria</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	95	99					
2646		<i>Ptilodon capucina</i> (LINNAEUS, 1758)	95	99			98	99	
2647		<i>cucullina</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	95	98					
2648		<i>Odontosia carmelita</i> (ESPER, 1799)	99	98				99	
2650		<i>Phalera bucephala</i> (LINNAEUS, 1758)	95	99		94	91		
2651		<i>Peridea anceps</i> (GOEZE, 1781)	95						
2652		<i>Stauropus fagi</i> (LINNAEUS, 1758)	95	99	96		91	99	
2653		<i>Harpyia milhauseri</i> (FABRICIUS, 1775)	65	98					
Noctuidae									
2655		<i>Moma alpium</i> (OSBECK, 1778)		97					
2656		<i>Acronicta alni</i> (LINNAEUS, 1767)	76	98				99	
2657	3	<i>cuspis</i> (HÜBNER, 1813)	95	98					
2659		<i>psi</i> (LINNAEUS, 1758)	68	97				99	
2660	4R	<i>aceris</i> (LINNAEUS, 1758)	74	96					
2661		<i>leporina</i> (LINNAEUS, 1758)	74	99					
2662		<i>megacephala</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	95	98				50	
2664	3	<i>menyanthidis</i> (ESPER, 1789)	95	98					
2665		<i>auricoma</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	95	96			90		
2666	4R	<i>euphorbiae</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	20		48		98	99	
2667		<i>rumicis</i> (LINNAEUS, 1758)	99	98		99	91		
2668		<i>Craniophora ligustri</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	99	98			91		
2673		<i>Cryphia algae</i> (FABRICIUS, 1775)	99	96					
2676	4R	<i>raptricula</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	97						
2677	2	<i>domestica</i> (HUFNAGEL, 1766)	89						
2681	3	<i>Macrochilo cribrumalis</i> (HÜBNER, 1793)		70					
2682		<i>Herminia tarsicrinalis</i> (KNOCH, 1782)	95	97			90		
2683		<i>grisealis</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	95	98			91		
2689		<i>Zanclognatha tarsipennalis</i> TREITSCHKE, 1835	86	95					
2690	3	<i>Hypenodes humidalis</i> DOUBLEDAY, 1850		98					*
2694		<i>Catocala fraxini</i> (LINNAEUS, 1758)	27						
2695	4R	<i>nupta</i> (LINNAEUS, 1767)		95					
2696	0	<i>elocata</i> (ESPER, 1787)		03					
2698	4R	<i>electa</i> (VIEWEG, 1790)		65					
2703		<i>Lygephila pastinum</i> (TREITSCHKE, 1826)	95	98					
2704		<i>viciae</i> (HÜBNER, 1822)	78	81					
2705	4R	<i>craccae</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	51						
2709	4R	<i>Callistege mi</i> (CLERCK, 1759)	94	81	94	99			
2710		<i>Euclidia glyphica</i> (LINNAEUS, 1758)	94	81		73			
2711		<i>Laspeyria flexula</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	95	99				50	
2712		<i>Scoliopteryx libatrix</i> (LINNAEUS, 1758)	74	95			89		

Nr.	RL	Artenliste	Tal	Mu	Am	Est	We	Kar	Bm
2713		<i>Hypena proboscidalis</i> (LINNAEUS, 1758)	95	96	96		90	99	
2715	3	<i>obesalis</i> TREITSCHKE, 1829	67	98	48		98	99	
2717		<i>crassalis</i> (FABRICIUS, 1787)	95	99			91		
2718		<i>Phytometra viridaria</i> (CLERCK, 1759)	94	98		99		99	
2719		<i>Rivula sericealis</i> (SCOPOLI, 1763)	99	98			90		
2720		<i>Parascotia fuliginaria</i> (LINNAEUS, 1761)	68						
2721		<i>Colobochyla salicalis</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	95	99					
2722	4R	<i>Euchalcia variabilis</i> (PILLER, 1783)	95	96			90	99	
2723	2	<i>modestoides</i> POOLE, 1989	91						
2725	3	<i>Polychrysia moneta</i> (FABRICIUS, 1787)	95	81			89		
2726	3	<i>Lamprotes c-aureum</i> (KNOCH, 1781)		95					
2729		<i>Diachrysia chrysitis</i> (LINNAEUS, 1758)	99	97			91		
2730		<i>tutti</i> (KOSTROWICKI, 1961)	99	95					
2731	4R	<i>chryson</i> (ESPER, 1789)	93	95					
2732		<i>Macdunnoughia confusa</i> (STEPHENS, 1850)	95	81					
2733	4R	<i>Plusia festucae</i> (LINNAEUS, 1758)	95	95					
2734	4R	<i>putnami</i> (GROTE, 1873)	95	98					
2735	I	<i>Autographa gamma</i> (LINNAEUS, 1758)	98	99	99	98	98	99	
2736		<i>pulchrina</i> (HAWORTH, 1809)	95	99	99		98	99	
2738	4R	<i>jota</i> (LINNAEUS, 1758)	93	98	86		98	99	
2739		<i>bractea</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	95	91			98	99	
2740	4S	<i>aemula</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)					91	99	
2741	4S	<i>Syngrapha hohenwarthi</i> (HOCHENWARTH, 1785)					31		
2742	3	<i>ain</i> (HOCHENWARTH, 1785)	33				98	50	
2743	4R	<i>interrogationis</i> (LINNAEUS, 1758)	95	81	48		98	99	
2745		<i>Abrostola tripartita</i> (HUFNAGEL, 1766)	95	99	86		91		
2746		<i>asclepiadis</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	77				90	99	
2747		<i>triplasia</i> (LINNAEUS, 1758)	95	97					
2750		<i>Protodeltote pygarga</i> (HUFNAGEL, 1766)	95	99					
2751		<i>Deltote deceptoris</i> (SCOPOLI, 1763)	94	81		99			
2752	4R	<i>uncula</i> (CLERCK, 1759)	95	95					
2753	4R	<i>bankiana</i> (FABRICIUS, 1775)	95	95					
2756	1	<i>Eublemma ostrina</i> (HÜBNER, 1808)		45					
2757		<i>Trisateles emortualis</i> (DENIS & SCHIFFERM., 1775)	95	98					
2762	4R	<i>Cucullia lactucae</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	27	81			91		
2763		<i>lucifuga</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	99	81			98	99	
2764		<i>umbratica</i> (LINNAEUS, 1758)	98	81				50	
2765	2	<i>campanulae</i> FREYER, 1831	59				98		
2767	2	<i>gnaphalii</i> (HÜBNER, 1813)		81					
2772	4R	<i>Shargacucullia scrophulariae</i> ([DENIS & SCHIFF.], 1775)	81	81			90		
2773	0	<i>lanceolata</i> (VILLERS, 1789)	95						*
2775		<i>verbasci</i> (LINNAEUS, 1758)	65						
2779	4S	<i>Sympistis nigrita</i> (BOISDUVAL, 1840)			48	27	27		
2780		<i>Callierges ramosa</i> (ESPER, 1786)	76	81	48		91		
2781		<i>Amphipyra pyramidea</i> (LINNAEUS, 1758)	99	99					
2782		<i>berbera</i> RUNGS, 1949	69						
2783	4R	<i>perflua</i> (FABRICIUS, 1787)	91	89					
2785		<i>tragopoginis</i> (CLERCK, 1759)	95	95			46		
2787		<i>Brachionycha nubeculosa</i> (ESPER, 1785)		97					
2789	4R	<i>Diloba caeruleocephala</i> (LINNAEUS, 1758)	71	81					
2796	I	<i>Heliothis peltigera</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	90	46			98		
2798	I	<i>Helicoverpa armigera</i> (HÜBNER, 1808)					98	99	

Nr.	RL	Artenliste	Tal	Mu	Am	Est	We	Kar	Bm
2803		<i>Caradrina morpheus</i> (HUFNAGEL, 1766)	98	81					
2805	4R	<i>Paradrina clavipalpis</i> (SCOPOLI, 1763)	69	45					
2806	4R	<i>Eremodrina gilva</i> (DONZEL, 1837)	99	81					
2807		<i>Hoplodrina octogenaria</i> (GOEZE, 1781)	95	95					
2808		<i>blanda</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	95	81					
2810		<i>respersa</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)		95			91		
2812		<i>Charanyca trigrammica</i> (HUFNAGEL, 1766)	95	98					
2815	3	<i>Chilodes maritima</i> (TAUSCHER, 1806)		95					
2818		<i>Dypterygia scabriuscula</i> (LINNAEUS, 1758)	95						
2819		<i>Rusina ferruginea</i> (ESPER, 1785)	95	98			91		
2823	3	<i>Trachea atriplicis</i> (LINNAEUS, 1758)	37						
2824		<i>Euplexia lucipara</i> (LINNAEUS, 1758)	95	99				99	
2825	1	<i>Phlogophora meticulosa</i> (LINNAEUS, 1758)	99	99			98	99	
2826		<i>scita</i> (HÜBNER, 1790)					91		
2827		<i>Hyppa rectilinea</i> (ESPER, 1788)	95	99			98	99	
2828	4R	<i>Auchmis detersa</i> (ESPER, 1787)	97	81			90		
2829		<i>Actinotia polyodon</i> (CLERCK, 1759)		81			98		
2835		<i>Ipimorpha subtusa</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	95	99					
2836		<i>Enargia paleacea</i> (ESPER, 1788)		98					*
2840	4R	<i>Mesogona oxalina</i> (HÜBNER, 1803)	95	99					
2844	4R	<i>Cosmia pyralina</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	76	81					
2845		<i>trapezina</i> (LINNAEUS, 1758)	97	99				99	
2848		<i>Xanthia togata</i> (ESPER, 1788)		98					
2849		<i>aurago</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	97	81					
2850		<i>icteritia</i> (HUFNAGEL, 1766)	45	97					
2853		<i>citrigo</i> (LINNAEUS, 1758)	99	95					
2854	3	<i>Agrochola lychnidis</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	66						
2855		<i>circellaris</i> (HUFNAGEL, 1766)	99	99			98	99	
2856		<i>lota</i> (CLERCK, 1759)	99	99				99	
2857		<i>macilenta</i> (HÜBNER, 1809)	96	99				99	
2858		<i>nitida</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	99						*
2859		<i>helvola</i> (LINNAEUS, 1758)	99	98				99	
2861		<i>litura</i> (LINNAEUS, 1758)	99						
2864		<i>Eupsilia transversa</i> (HUFNAGEL, 1766)	99	98			89		
2866		<i>Conistra vaccinii</i> (LINNAEUS, 1761)		81					
2868		<i>rubiginosa</i> (SCOPOLI, 1763)	99						*
2869		<i>rubiginea</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	99	98					
2872	2	<i>Episema glaucina</i> (ESPER, 1789)		27					
2874	3	<i>Dasypolia templi</i> (THUNBERG, 1792)					98		*
2875		<i>Brachylomia viminalis</i> (FABRICIUS, 1776)	27	81			98	99	
2878		<i>Lithomoia solidaginis</i> (HÜBNER, 1803)		98			89	99	
2880	4R	<i>Lithophane socia</i> (HUFNAGEL, 1766)	99	98			89		
2881		<i>ornitopus</i> (HUFNAGEL, 1766)	67						
2882	4R	<i>furcifera</i> (HUFNAGEL, 1766)	69	27			98		
2884	3	<i>consocia</i> (BORKHAUSEN, 1792)	95				89		
2885		<i>Xylena vetusta</i> (HÜBNER, 1813)	99	99					*
2889		<i>Allophyes oxyacanthae</i> (LINNAEUS, 1758)	99	99				99	
2892	4R	<i>Dichonia aprilina</i> (LINNAEUS, 1758)	96						
2896		<i>Antitype chi</i> (LINNAEUS, 1758)	99	99		99	98	99	
2897		<i>Ammonoconia caecimacula</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)					89		
2899	4R	<i>Polymixis xanthomista</i> (HÜBNER, 1819)	99				98	99	
2901		<i>gemmea</i> (TREITSCHKE, 1825)	89		49		98	99	

Nr.	RL	Artenliste	Tal	Mu	Am	Est	We	Kar	Bm
2902		<i>Blepharita satura</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	99	96				99	
2903	4R	<i>Mniotype adusta</i> (ESPER, 1790)	65	98	48		98	99	
2904		<i>Apamea monoglypha</i> (HUFNAGEL, 1766)	99	99			98	99	
2905		<i>lithoxylaea</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	94	81			91		
2906		<i>sublustris</i> (ESPER, 1788)	95	81					
2907		<i>crenata</i> (HUFNAGEL, 1766)	95	95	86		98	50	
2908		<i>epomidion</i> (HAWORTH, 1809)		81			90	27	
2909	1	<i>aquila</i> DONZEL, 1837	59						
2911	4R	<i>furva</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)		27					
2912	4S	<i>maillardi</i> (GEYER, 1834)	89				98	99	
2913	4S	<i>zeta</i> (TREITSCHKE, 1825)			48		98	99	
2914	4R	<i>rubirena</i> (TREITSCHKE, 1825)	91	81			98	99	
2917		<i>remissa</i> (HÜBNER, 1809)	95						
2918		<i>unanimis</i> (HÜBNER, 1813)	95	95					
2919		<i>illyria</i> FREYER, 1846	77	81			91	99	
2920		<i>anceps</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)		81					
2921		<i>sordens</i> (HUFNAGEL, 1766)	77				98		
2922		<i>scolopacina</i> (ESPER, 1788)	95	97					
2923		<i>ophiogramma</i> (ESPER, 1794)	95	95					
2925		<i>Oligia strigilis</i> (LINNAEUS, 1758)	99	96	86	43	91	99	
2926		<i>versicolor</i> (BORKHAUSEN, 1792)	89	81			89		
2927		<i>latruncula</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	94	99		27	91		
2931		<i>Mesapamea secalis</i> (LINNAEUS, 1758)					91	99	
2932		<i>didyma</i> (ESPER, 1788)		45			90		
2931 / 2932		<i>secalis / didyma</i>	99	98			98	99	*
2933		<i>Photedes captiuncula</i> (TREITSCHKE, 1825)	91		84		91	27	
2934		<i>minima</i> (HAWORTH, 1809)	94	98			89		
2941		<i>Rhizedra lutosa</i> (HÜBNER, 1803)	67						
2942		<i>Amphipoea oculea</i> (LINNAEUS, 1761)		93				99	
2944	3	<i>lucens</i> (FREYER, 1845)	99	99					
2945		<i>Hydraecia micacea</i> (ESPER, 1789)	95	95					
2948		<i>Gortyna flavago</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	95	99					
2952	2	<i>Celaena haworthii</i> (CURTIS, 1829)	95	99					
2953		<i>leucostigma</i> (HÜBNER, 1808)		95					
2954		<i>Nonagria typhae</i> (THUNBERG, 1784)	95	99					
2955	3	<i>Phragmatiphila nexa</i> (HÜBNER, 1808)	95	99					
2957	3	<i>Archanara neurica</i> (HÜBNER, 1808)	90	49					
2961	1	<i>Arenostola phragmitidis</i> (HÜBNER, 1803)		98					*
2963		<i>Chortodes fluxa</i> (HÜBNER, 1809)	95						*
2964		<i>pygmina</i> (HAWORTH, 1809)	95	96					
2967	4R	<i>Hadula odontites</i> (BOISDUVAL, 1829)	91		48		98	99	
2969	4S	<i>melanopa</i> (THUNBERG, 1791)				82	99	99	
2971	1	<i>Coranarta cordigera</i> (THUNBERG, 1788)		81					
2972		<i>Lacanobia w-latinum</i> (HUFNAGEL, 1766)					90		
2974		<i>oleracea</i> (LINNAEUS, 1758)	99	98					
2975		<i>thalassina</i> (HUFNAGEL, 1766)	95	99	86		98		
2976		<i>contigua</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	95	95			98	99	
2977		<i>suasa</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	95	99			98		
2978		<i>Hada plebeja</i> (LINNAEUS, 1761)	36	81	48		98	99	
2980		<i>Hecatera bicolorata</i> (HUFNAGEL, 1766)		81				99	

Nr.	RL	Artenliste	Tal	Mu	Am	Est	We	Kar	Bm
2981		<i>Hadena bicruris</i> (HUFNAGEL, 1766)	95	95			90		
2984	4R	<i>compta</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	96						
2985		<i>confusa</i> (HUFNAGEL, 1766)	62	27					
2986	4R	<i>albimacula</i> (BORKHAUSEN, 1792)	27						
2987	4R	<i>filograna</i> (ESPER, 1788)		81					
2988		<i>caesia</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	91		48		91	99	
2989		<i>perplexa</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)		27			98	99	
2992		<i>Sideridis rivularis</i> (FABRICIUS, 1775)	76	95			98	99	
2994		<i>Heliophobus reticulata</i> (GOEZE, 1781)		81	48		91	99	
2996		<i>Melanchra persicariae</i> (LINNAEUS, 1761)	99	97	86		90		
2997		<i>pisi</i> (LINNAEUS, 1758)	95	99			98	99	
2998		<i>Mamestra brassicae</i> (LINNAEUS, 1758)	63	98			98	99	
2999		<i>Papestra biren</i> (GOEZE, 1781)		81			98		
3000		<i>Polia bombycina</i> (HUFNAGEL, 1766)	95	81				99	
3001		<i>hepatica</i> (CLERCK, 1759)		98					
3002		<i>nebulosa</i> (HUFNAGEL, 1766)	86	95					
3003		<i>sagittigera</i> (HUFNAGEL, 1766)	95	81			98	99	
3004		<i>Mythimna turca</i> (LINNAEUS, 1761)	95	99					
3005		<i>conigera</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	94	81			91		
3006		<i>ferrago</i> (FABRICIUS, 1787)	95	81	94		98	99	
3007		<i>albipuncta</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	99	96			98	99	
3008	I	<i>vitellina</i> (HÜBNER, 1808)		96			98		
3009		<i>pudorina</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	95	98					
3010	4R	<i>straminea</i> (TREITSCHKE, 1825)	99	99					
3011		<i>impura</i> (HÜBNER, 1808)	95	99			91		
3012		<i>pallens</i> (LINNAEUS, 1758)	61	27					
3014		<i>comma</i> (LINNAEUS, 1761)	95	81				99	
3016		<i>andereggii</i> (BOISDUVAL, 1840)	91	99	48		98	99	
3018	I	<i>unipuncta</i> (HAWORTH, 1809)	84	91			89		
a		<i>Senta flammea</i> (CURTIS, 1828)	99	99					*
3019		<i>Orthosia incerta</i> (HUFNAGEL, 1766)	99	98					
3020		<i>gothica</i> (LINNAEUS, 1758)	99	98					
3025		<i>cerasi</i> (FABRICIUS, 1775)	99	81					
3026		<i>gracilis</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	99						
3027		<i>Panolis flammea</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)		92					
3029		<i>Perigrapha munda</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	63	98					
3030		<i>Cerapteryx graminis</i> (LINNAEUS, 1758)	99	98		99	98	99	
3031		<i>Tholera cespitis</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	32						
3032		<i>decimalis</i> (PODA, 1761)	99	96			90	99	
3034		<i>Lasionycta proxima</i> (HÜBNER, 1809)	74				89	50	
3035		<i>Axylia putris</i> (LINNAEUS, 1761)	95	99					
3036		<i>Ochropleura plecta</i> (LINNAEUS, 1761)	99	99			98	99	
3039		<i>Diarsia mendica</i> (FABRICIUS, 1775)	95	97			98	99	
3040	3	<i>dahlia</i> (HÜBNER, 1813)	33						
3041		<i>brunnea</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	95	98	86		98	50	
3042		<i>rubi</i> (VIEWEG, 1790)	95	98			91	99	
3043	4R	<i>florida</i> (F.SCHMIDT, 1859)	95	81					
3044		<i>Noctua pronuba</i> (LINNAEUS, 1758)	99	99	86		98	99	
3045	3	<i>orbona</i> (HUFNAGEL, 1766)	95						*
3047		<i>comes</i> HÜBNER, 1813	95	93			98	99	
3048		<i>fimbriata</i> (SCHREBER, 1759)	95	98			98	99	

Nr.	RL	Artenliste	Tal	Mu	Am	Est	We	Kar	Bm
3049		<i>janthina</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	95	98					•
3050		<i>janthe</i> (BORKHAUSEN, 1792)	91	99					
3051		<i>interjecta</i> HÜBNER, 1803					98		*
3054		<i>Lycophotia porphyrea</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	95	99			98	99	
3055		<i>Chersotis ocellina</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)			48		93		
3056	4R	<i>multangula</i> (HÜBNER, 1803)	59						
3057	3	<i>margaritacea</i> (VILLERS, 1789)	59					99	
3058	4R	<i>cuprea</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	80	81			98	80	
3059	4R	<i>Rhyacia simulans</i> (HUFNAGEL, 1766)					90		
3060	4R	<i>lucipeta</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	95				90		
3061		<i>helvetina</i> (BOISDUVAL, 1833)	50				91	99	
3062	3	<i>Epipsilia latens</i> (HÜBNER, 1809)			48		91		
3063		<i>griseszens</i> (FABRICIUS, 1794)			48		98	99	
3064	4S	<i>Standfussiana lucerneae</i> (LINNAEUS, 1758)					98		
3065	3	<i>Paradiarsia punicea</i> (HÜBNER, 1803)	63	81					
3066		<i>Eurois occulta</i> (LINNAEUS, 1758)	95	95			98	99	
3068		<i>Opigena polygona</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)					90		
3069		<i>Graphiphora augur</i> (FABRICIUS, 1775)	48	95			91	50	
3070		<i>Eugnorisma depuncta</i> (LINNAEUS, 1761)	95	95			89		
3072	3	<i>Xestia speciosa</i> (HÜBNER, 1813)	26		86		98	99	
3073	4S	<i>rhaetica</i> (STAUDINGER, 1871)					90		
3077		<i>c-nigrum</i> (LINNAEUS, 1758)	99	98			98		
3078		<i>ditrapezium</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	98	98	86		90		
3079		<i>triangulum</i> (HUFNAGEL, 1766)	95	99			90	99	
3080		<i>ashworthii</i> (DOUBLEDAY, 1855)	89	81	48		98	99	
3081		<i>baja</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	95	98			91		
3082		<i>stigmatica</i> (HÜBNER, 1813)	97	95			91		
3083	3	<i>castanea</i> (ESPER, 1798)	74						
3086		<i>sexstrigata</i> (HAWORTH, 1809)	95	95					
3087		<i>xanthographa</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	99	95					
3088	4R	<i>Eugraphe sigma</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	95	96					
3089		<i>Cerastis rubricosa</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)		98			91	99	
3090		<i>leucographa</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)		92				99	
3091	4R	<i>Naenia typica</i> (LINNAEUS, 1758)		97					*
3092		<i>Anaplectoides prasina</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)	95	97	86		98	99	
3093	3	<i>Protolampra sobrina</i> (DUPONCHEL, 1843)		95					
3094	I	<i>Peridroma saucia</i> (HÜBNER, 1808)	45	49					
3096	4R	<i>Euxoa recussa</i> (HÜBNER, 1817)			48			99	
3097	4R	<i>birivia</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	59						
3098		<i>decora</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	92	81	48	47	98	99	
3100		<i>nigricans</i> (LINNAEUS, 1761)	48						
3107	I	<i>Agrotis ipsilon</i> (HUFNAGEL, 1766)	99	98			98	99	
3108		<i>exclamationis</i> (LINNAEUS, 1758)	99	99			98	99	
3109		<i>clavis</i> (HUFNAGEL, 1766)		81	48			99	
3110		<i>segetum</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	95				98	99	
3112		<i>simplonia</i> (GEYER, 1832)	91		48		98	99	
Pantheidae									
3114		<i>Panthea coenobita</i> (ESPER, 1785)	77	99				50	
3115	1	<i>Trichosea ludifica</i> (LINNAEUS, 1758)	91				91	99	
3116		<i>Colocasia coryli</i> (LINNAEUS, 1758)	95	94			91	99	

Nr.	RL	Artenliste	Tal	Mu	Am	Est	We	Kar	Bm
Lymantriidae									
3117		<i>Lymantria monacha</i> (LINNAEUS, 1758)	95	99					
3120		<i>Calliteara pudibunda</i> (LINNAEUS, 1758)		99			91	99	
3125	4R	<i>Orgyia antiqua</i> (LINNAEUS, 1758)		77					
3126	4R	<i>Euproctis chrysorrhoea</i> (LINNAEUS, 1758)		89					
3127		<i>similis</i> (FUESSLY, 1775)		96					
3129	4R	<i>Leucoma salicis</i> (LINNAEUS, 1758)	77	96		98			
3130		<i>Arctornis l-nigrum</i> (MÜLLER, 1764)	77	98					
Nolidae									
3131	4R	<i>Meganola strigula</i> ([DENIS & SCHIFFERM.], 1775)		23					
3134		<i>Nola confusalis</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1847)	99	98			91	99	
3136	1	<i>aerugula</i> (HÜBNER, 1793)		81					
3138		<i>Nycteola revayana</i> (SCOPOLI, 1772)		97	86				*
3139	2	<i>degenerana</i> (HÜBNER, 1799)		96					*
3141		<i>Bena bicolorana</i> (FUESSLY, 1775)	99	99					
3142		<i>Pseudoips prasinanus</i> (LINNAEUS, 1758)	76	81			91	99	
3143		<i>Earias clorana</i> (LINNAEUS, 1761)	71					99	
Arctiidae									
3146	4R	<i>Thumatha senex</i> (HÜBNER, 1808)	95	97					
3147		<i>Miltochrista miniata</i> (FORSTER, 1771)	95	99					
3148		<i>Cybosia mesomella</i> (LINNAEUS, 1758)	95	99	94				
3150		<i>Atolmis rubricollis</i> (LINNAEUS, 1758)	99	99		87			
3151	4R	<i>Lithosia quadra</i> (LINNAEUS, 1758)	02	81					
3152		<i>Eilema depressa</i> (ESPER, 1787)	97	99			89		
3153	4R	<i>griseola</i> (HÜBNER, 1803)	95	97					
3154		<i>lurideola</i> (ZINCKEN, 1817)	95	99		87	98	99	
3155		<i>complanata</i> (LINNAEUS, 1758)	95	99	94				
3158		<i>lutarella</i> (LINNAEUS, 1758)	95	99					
3159		<i>sororcula</i> (HUFNAGEL, 1766)	99	99		87			
3160	4S	<i>Setema cereola</i> (HÜBNER, 1803)			48		89	99	
3161	4R	<i>Setina irrorella</i> (LINNAEUS, 1758)	26	81	79	43	98	99	
3162	4S	<i>aurita</i> (ESPER, 1787)					09	95	
3169		<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (LINNAEUS, 1758)	98	99	99	99			
3171		<i>Parasemia plantaginis</i> (LINNAEUS, 1758)	94	91	78		93	99	
3172		<i>Spilosoma lutea</i> (HUFNAGEL, 1766)	95	99	99				
3173		<i>lubricipeda</i> (LINNAEUS, 1758)	99	99			98		
3174	3	<i>urticae</i> (ESPER, 1789)	99						
3177	3	<i>Rhyparia purpurata</i> (LINNAEUS, 1758)	71	68		26			*
3178		<i>Diacrisia sannio</i> (LINNAEUS, 1758)	98	99			98	99	
3181		<i>Arctia caja</i> (LINNAEUS, 1758)	99	98			98	99	
3184		<i>Callimorpha dominula</i> (LINNAEUS, 1758)	95	97					
3186	4R	<i>Tyria jacobaeae</i> (LINNAEUS, 1758)	95			82		99	

Bemerkungen zu ausgewählten Arten

- 23 *Pharmacis carna*: Neu für den Landkreis: Karwendelgeb. Ferein-Alm, 1400 m; 20. 7. 1999, leg. SCHACHT, det. OSWALD.
- 236 *Dahlica triquetrella*: Neu für den Landkreis: Murnau, Sonnenbichl, 680 m, 14. 9. 1999, leg. OSWALD, det. KOLBECK.
- 251 *Psyche crassiorella*: Neu für den Landkreis: Am Fusse des Wank, ca. 800 m, 22. 9. 1993, leg. OSWALD, det. KOLBECK.
- 252 *Bijugis bombycella*: Neu für das Murnauer Moos: Am langen Filz, 660 m, 30. 6. 1995, leg. und det. OSWALD.
- 256 *Epichnopteryx sieboldii*: Unpublizierter Erstnachweis für das Murnauer Moos: 15. 5. 1966, leg. u. det. HINTERHOLZER (coll. Zoologische Staatssammlung München).
- 1161 *Sesia apiformis*: Neu für den Landkreis: Oberau, 660 m, 7. 7. 1999, leg. u. det. OSWALD.
- 1170 *Synanthedon formicaeformis*: Neu für den Landkreis: Wettersteingeb. Kreuzeck, 1600 m, 17. 7. 1999, leg. OSWALD, det. KOLBECK.
- 1986 *Trichiura crataegi*: Beide Angaben beziehen sich auf die in der Literatur teilweise als eigene Art geführte *Trichiura ariae* (HÜBNER, 1824).
- 2006 *Endromis versicolora*: Raupen bisher nur an *Alnus incana* WILLD., jedoch noch nie an *Betula*-Arten gefunden.
- 2033/34/35 *Pyrgus alveus* / *trebevicensis* / *warrenensis*: Bei den Daten handelt es sich um eine der drei genannten Arten, da eine genaue Determination nicht erfolgte.
- 2096 *Glaucopsyche alcon*: Bei der Angabe Estergeb. 1982 handelt es sich um *Glaucopsyche rebeli* (HIRSCHKE 1904), die verschiedentlich als eigene Art betrachtet wird. Gefährdungstufe 1.
- 2171 *Erebia eriphyle*: Neu für den Landkreis: Karwendelgeb. Hirzeneck, 1700 m, 20. 7. 1999, leg. u. det. OSWALD.
- 2177a *Erebia albertanus*: In der Zoologischen Staatssammlung München befinden sich zwei Falter dieser Art, die von Herrn Tausend mittels Genitalpräparat einwandfrei als solche determiniert wurden. Die Falter sind von Dankwardt-München – den ich persönlich kannte – mit "Südbayern, Dreithorspitze, 6. 7. 1923" bezettelt. Ich halte es für unwahrscheinlich, dass DANKWARDT die Erebie 1923 selbst gefangen hat. Die Richtigkeit der Fundortangabe möchte ich bezweifeln und die Art daher nicht als Erstnachweis für Deutschland bezeichnen. Die typischen Fundorte dieser Art liegen in der Schweiz, in Südtirol und im angrenzenden Nordtirol.
- 2200 *Lasiommata petropolitana*: Neu für das Murnauer Moos: Am langen Filz, 660 m, 4. 7. 1999, leg. u. det. OSWALD.
- 2248 *Hypoxystis pluvialis*: Neu für den Landkreis: Karwendelgeb. Ochsenalm, 1220 m, 11. 5. 1999, leg. u. det. OSWALD.
- 2249 *Apeira syringaria*: Neu für den Landkreis: Murnauer Moos. Am langen Filz, 660 m, 16. 7. 1997, leg. u. det. OSWALD.
- 2296 *Paradarisa consonaria*: Neu für den Landkreis: Murnauer Moos. Am langen Filz, 660 m, 8. 5. 1992, leg. OSWALD, det. HAUSMANN.
- 2298 *Aethalura punctulata*: Neu für den Landkreis: Murnauer Moos. Am langen Filz, 660 m, 8. 5. 1992, leg. u. det. OSWALD.
Oberhalb Moosrain, ca. 700 m, 10. 5. 1997, leg. u. det. OSWALD.
- 2351 *Cyclophora albipunctata*: Neu für das Murnauer Moos. Am langen Filz, 660 m, 28. 5. 1998 u. 18. 7. 1998, leg. u. det. OSWALD.
- 2372 *Scopula subpunctaria*: Unpublizierter Erstnachweis für den Landkreis: Eschenlohe, 5. 7. 1977, leg. HINTERHOLZER, det. HAUSMANN. coll. Zoologische Staatssammlung München.
- 2386 *Idaea seriata*: Neu für das Murnauer Moos: Ähndl, 630 m, 11. 6. 1998: leg. OSWALD, det. HAUSMANN.
- 2432 *Entephria flavata*: In alten Angaben findet sich wiederholt *Entephria nobiliaria* (HERRICH-SCHÄFFER, 1852). Nachdem erst später *E. flavata* als eigene Art abgetrennt wurde, ist die



Abb. 3: *Arenostola phragmitidis* HBN., in Bayern vom Aussterben bedroht (Rote Liste 1).

- in den Zentralalpen beheimatete *E. nobiliaria* in der Checkliste für Bayern nicht aufgeführt. Alle älteren Daten für *E. nobiliaria* dürften sich somit auf *E. flavata* beziehen.
- 2462 *Pennithera firmata*: Neu für das Murnauer Moos. Am langen Filz, 660 m, 19. 9. 1997, leg. u. det. OSWALD.
- 2501 *Philereme vetulata*: Neu für den Landkreis: Holzgraben im Südwesten des Obernacher Moos, 30. 6. / 1. 7. 1995, leg. u. det. BURMEISTER.
- 2530 *Eupithecia tenuiata*: Neu für das Murnauer Moos. Am langen Filz, 660 m, 13. 8. 1993, leg. OSWALD, det. HAUSMANN.
- 2542 *Eupithecia exigua*: Neu für das Murnauer Moos. Am langen Filz, 660 m, 1. 6. 1999, leg. OSWALD, det. HAUSMANN.
- 2588 *Eupithecia lanceata*: Neu für den Landkreis: Murnauer Moos. Am langen Filz, 660 m, 14. 3. 1997, leg. OSWALD, det. HAUSMANN.
- 2615 *Lobophora halterata*: Neu für den Landkreis: Murnauer Moos. Am langen Filz, 660 m, 3. 5. 1994, leg. u. det. OSWALD.
- 2629 *Furcula furcula*: Neu für den Landkreis: Holzgraben im Südwesten des Obernacher Moos 30. 6. 1995, leg. u. det. BURMEISTER sowie Murnauer Moos. Am langen Filz, 660 m, 1. 6. 1999, leg. u. det. OSWALD.
- 2690 *Hypenodes humidalis*: Neu für den Landkreis: Murnauer Moos. Am langen Filz, 660 m, 18. 7. 1998, leg. u. det. OSWALD.
- 2737 *Autographa buraetica* (STAUDINGER, 1892): Neu für Südbayern: Murnau, Ortsrand am Sonnenbichl, 680 m, 22. 6. 2000, leg. OSWALD, det. BEHOUNEK.
- 2773 *Shargacucullia lanceolata*: Neu für den Landkreis: Ach-Brücke südl. Obernach, Obernacher Moos (Mündungsgebiet Holzgraben, Kühbach) 28. / 29. 7. 1995, leg. u. det. BURMEISTER.
- 2836 *Enargia paleacea*: Neu für den Landkreis: Murnauer Moos. Am langen Filz, 660 m, 19. 8. 1998, leg. u. det. OSWALD.
- 2858 *Agrochola nitida*: Neu für den Landkreis: Murnau, Ortsrand am Sonnenbichl, 680 m, 11. 9. 1999, leg. u. det. OSWALD.
- 2868 *Conistra rubiginosa*: Neu für den Landkreis: Murnau, Ortsrand am Sonnenbichl, 680 m, 12. 3. 1999, leg. u. det. OSWALD.
- 2874 *Dasypolia templi*: Neu für den Landkreis: Wettersteingeb. Kreuzeck, 1650 m, 25. 9. 1998, leg. OSWALD, det. BEHOUNEK.
- 2885 *Xylena vetusta*: Neu für das Murnauer Moos: Am langen Filz, 660 m, 21. 2. 1998, leg. u. det. OSWALD.



Abb. 4: *Hypoxystis pluviaria* F., in Bayern stark gefährdet (Rote Liste 2).

- 2931/32 *Mesapamea secalis / didyma*: Bei den aufgeführten Daten kann es sich sowohl um die eine als auch um die andere Art handeln, da eine genaue Determination nicht erfolgte.
- 2961 *Arenostola phragmitidis*: Diese Art ist – mit Ausnahme des Murnauer Mooses – seit mehr als 20 Jahren in Bayern und Baden-Württemberg nicht mehr beobachtet worden. Sie fehlt in Rheinland-Pfalz und im Saarland sowie in den angrenzenden österreichischen Bundesländern (HACKER 1986).
Erster Fund im Murnauer Moos am 4. 8. 1975, leg. OSWALD, det. HACKER.
Letzter Fund im Murnauer Moos am 18. 7. 1998, leg. und det. OSWALD.
- 2963 *Chortodes fluxa*: Neu für den Landkreis: Holzgraben im Südwesten des Obernacher Moos 30. 6./1. 7. 1995, leg. u. det. BURMEISTER.
- 3018 a *Senta flammea*: Neu für Bayern: Murnau: Ortsrand am Sonnenbichl, 680 m, 23. 5. 1999 leg. u. det. OSWALD, sowie Murnauer Moos. Am langen Filz, 660 m, 1. 6. 1999, leg. u. det. OSWALD.
Es handelt sich hier um sehr interessante Funde, da die Art bisher in den bayerischen Alpen, den angrenzenden nördlichen Kalkalpen (Vorarlberg, Nord- und Osttirol, Salzburg, Kärnten) sowie in Süddeutschland (Bayern, Hessen, Baden-Württemberg, Saarland) noch nie beobachtet wurde. Sie findet sich erst wieder am östlichen Bruchrand der Alpen in Niederösterreich und im Burgenland sowie am Südrand der Alpen. Sie ist ferner in Holland, Dänemark und den nördlichen Bundesländern beheimatet. Bei beiden Fundorten – die über 5 km voneinander entfernt sind – kam je ein Falter bei Anbruch der Dunkelheit ans Licht. Die Raupe lebt nach Literaturangaben in Schilfstengeln.
- 3045 *Noctua orbona*: Neu für den Landkreis: Ach – Brücke südl. Obernach, Obernacher Moos (Mündungsgebiet Holzgraben, Kühbach) 28./29. 7.1995, leg. u. det. BURMEISTER.
- 3051 *Noctua interjecta*: Neu für den Landkreis: Wettersteingeb. Kreuzeck, 1650 m, 7. 8. 1998, leg. u. det. OSWALD.
- 3091 *Naenia typica*: Neu für den Landkreis: Murnauer Moos. Am langen Filz, 660 m, 16. 7. 1997, leg. u. det. OSWALD.
- 3138 *Nycteola revayana*: Neu für das Murnauer Moos. Am langen Filz, 660 m, 14. 3. 1997, leg. u. det. OSWALD.

- 3139 *Nycteola degenerana*: Neu für den Landkreis: Murnauer Moos. Am langen Filz, 660 m, 21. 9. 1996, leg. OSWALD, det. HUEMER.
- 3177 *Rhyparia purpurata*: Unpublizierter Erstnachweis für das Murnauer Moos. 25. 6. 1966, leg. HINTERHOLZER, coll. Zoologische Staatssammlung München.

Zusammenfassung

Für den Landkreis Garmisch-Partenkirchen werden, getrennt nach Tallagen und Gebirgsgruppen, 835 Grossschmetterlingsarten (Rhopalocera, Macroheterocera) benannt. Die Aufzählung enthält eine neue Art für Bayern, (*Senta flammea* (CURTIS, 1828)) sowie eine Reihe von neuen oder unveröffentlichten Artnachweisen für den Landkreis und das Murnauer Moos, das auf Grund seiner Bedeutung besondere Berücksichtigung fand. Die neuen Arten für den Landkreis werden teilweise kommentiert und die Fundorte genannt.

Dank

Mein ganz besonderer Dank gilt meiner lieben Ehefrau Marianne OSWALD, die mich jahrzehntelang begleitete, meinem Schwiegersohn Gerhard STÖLZNER für die Überlassung seines PCs, den Herren Dr. Axel HAUSMANN und Wolfgang SCHACHT von der Zoologischen Staatssammlung München, die meine Arbeit tatkräftig unterstützten. Für die Hilfe bei Bestimmung oder Bestätigung verschiedener Arten, für Hinweise und Abgabe von Fundortlisten danke ich den nachfolgenden Damen und Herren: H. ANWANDER (Kammeltal), G. BEHOUNEK (Grafing), Dr. E.- G. und H. BURMEISTER (Gernlinden), J. DE FREINA (München), K. GÖHL (Weimar), B. HAAS (Murnau), H. HACKER (Staffelstein), G. HUBER (Schongau), Dr. P. HUEMER (Innsbruck), H. KASTNER (Augsburg), R. KELLER (Dachau), H. KOLBECK (Landshut), W. KRAUS (Garmisch-Partenkirchen), R. SCHÜTZE (München), M. SOMMERER (München), Dr. G. TARMANN (Innsbruck), W. TAUSEND (Durach), T. WITT (München), S. ZEBLI (Oberhausen).

Desweiteren bedanke ich mich bei der Regierung von Oberbayern für die Erteilung der jeweiligen Sammelerlaubnis, beim Bayerischen Landesamt für Umweltschutz für den Datenbankauszug der Artenschutzkartierung Bayern, beim Landratsamt Garmisch-Partenkirchen für die Zurverfügungstellung von Untersuchungsberichten und Hinweisen sowie bei den Forstämtern Garmisch-Partenkirchen und Mittenwald für die Fahrerlaubnis auf gesperrten Forststrassen.

Literatur

- ARBEITSGEMEINSCHAFT BAYERISCHER ENTOMOLOGEN e.V. (ABE) (Hrsg.) 1999: Checkliste der bayerischen Schmetterlinge. – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik 3, 1-150
- BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT (HRSG.) 1966-1995: Geologische Karten von Bayern. München.
- BLAB, J. & KUDRNA, O. 1982: Hilfsprogramm für Schmetterlinge. – Kilda, Greven.
- EMBACHER, G. 1990: Prodromus der Großschmetterlingsfauna des Landes Salzburg. – Jahresbericht Haus der Natur 11, 61-151.
- FORSTER, W. & WOHLFAHRT, TH. 1955-1981: Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Bd. 2-5, Franckh'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- DE FREINA, J. & WITT, T. 1987-1990: Die Bombyces und Sphinges der Westpalaearktis. – Edition Forschung und Wissenschaft, München.
- GIESEN, E. 1987: Schmetterlingsfauna der Buckelwiesen zwischen Garmisch-Partenkirchen und Mittenwald. – Diplomarbeit der LMU München – unveröffentlicht.
- HACKER, H. 1986: Zwei für die Fauna Südbayerns bemerkenswerte Noctuidae-Arten (Lepidoptera). – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen 35, 62-63.
- HIGGINS, L. & RILEY, N. 1971: Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas. – Parey, Hamburg, Berlin.
- HUEMER, P. & TARMANN, G. 1993: Die Schmetterlinge Österreichs. – Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck, Suppl. 5, 224 S.

- KINKLER, H. & LÖSER, S. 1982: Ein Beitrag zur Nachtfalterfauna des Naturschutzgebietes "Murnauer Moos", Oberbayern, und der unmittelbaren Umgebung (Lepidoptera, Macroheterocera). – Entomofauna Supplement 1, Linz, 365-367.
- LAMPERT, K. 1907: Die Grossschmetterlinge und Raupen Mitteleuropas. – Schreiber, Esslingen.
- LANDRATSAMT GARMISCH-PARTENKIRCHEN (Hrsg.) 1992: Landkreisbedeutsame Tierarten – Schmetterlinge – Auszug.
- 1998: Pflege- und Entwicklungsplan "Murnauer Moos / Staffelseemoore"; Fachbeitrag "Tag- und Nachtfalter" – Auszug.
- LÖSER, S. 1982: Die Tagfalterfauna des Murnauer Moores, Oberbayern, und der unmittelbaren Umgebung (Lepidoptera, Diurna). – Entomofauna Supplement 1, Linz, 329-344.
- MEYER, R. K. F. & SCHMIDT-KALER, H. 1997: Wanderungen in die Erdgeschichte (9). Auf den Spuren der Eiszeit südlich von München – westlicher Teil. – Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München.
- OSTHELDER, L. 1925-1933: Die Schmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden nördlichen Kalkalpen. – Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft 15, 1-166 (1925); 16, 167-222 (1926); 17, 223-376 (1927); 19, 377-468 (1929); 21, 469-538 (1931); 22, 539-598 (1933).
- OSWALD, R. 1970: Die Lebensweise von *Trichiura crataegi* ssp. *ariae* (HÜBNER, 1823) in Südbayern. – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen. 19(3), 48-50.
- (1995) 1996: Anmerkungen zur Lebensweise von *Aegeria apiformis* (CLERCK, 1759). – Facetta 11(2), 10-11.
- SCHWEIZERISCHER BUND FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) 1987: Tagfalter und ihre Lebensräume. – Basel.
- TAUSEND, W. 1999: Die männlichen Genitalien der mitteleuropäischen Arten der Gattung "*Erebia*". – Eine diagnostische Studie. – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen 48(1/2), 20-55.
- WEIDEMANN, H.-J. 1986: Tagfalter. – JNN Naturführer, Melsungen.
- WILDBIOLOGISCHE GESELLSCHAFT MÜNCHEN (Hrsg.) 1996: Pflege- und Entwicklungsplan Murnauer Moos, Moore westlich des Staffelsees, Loisachmoore und Umgebung.
- WITT, T. 1982: Bibliographie der Macrolepidopterenfauna Südbayerns und der angrenzenden nördlichen Kalkalpen. – Entomofauna 3(27), 439-458, Linz.
- WOLFSBERGER, J. 1945-1949: Neue und interessante Macrolepidopterenfunde aus Südbayern und den angrenzenden nördlichen Kalkalpen. – Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft 35-39, 308-329.
- 1950: Neue und interessante Macrolepidopterenfunde aus Südbayern und den angrenzenden nördlichen Kalkalpen (Zweiter Beitrag). – Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft 40, 207-236.
- 1953: Neue und interessante Macrolepidopterenfunde aus Südbayern und den angrenzenden nördlichen Kalkalpen (Dritter Beitrag). – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen 2(12), 89-92.
- 1954: Neue und interessante Macrolepidopterenfunde aus Südbayern und den angrenzenden nördlichen Kalkalpen (Dritter Beitrag Fortsetzung). – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen 3(1), 5-7.
- 1954: Neue und interessante Macrolepidopterenfunde aus Südbayern und den angrenzenden nördlichen Kalkalpen (Dritter Beitrag Schluß). – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen 3(2), 13-21.
- 1954/55: Neue und interessante Macrolepidopterenfunde aus Südbayern und den angrenzenden nördlichen Kalkalpen (Vierter Beitrag). – Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft 44/45, 300-347.
- 1958: Neue und interessante Macrolepidopterenfunde aus Südbayern und den angrenzenden nördlichen Kalkalpen (Fünfter Beitrag). – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen 7(6), 59-62.
- 1958: Neue und interessante Macrolepidopterenfunde aus Südbayern und den angrenzenden nördlichen Kalkalpen (Fünfter Beitrag Fortsetzung). – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen 7(7), 65-72.

Anschrift des Verfassers:

Rudolf OSWALD
Hufnagelstrasse 11
D-80686 München



Oswald, Rudolf Jun . 2001. "Die Schmetterlinge des Landkreises Garmisch-Partenkirchen im 20. Jahrhundert (Lep. Rhopalocera, Macroheterocera)." *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen* 050, 5–29.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/92132>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/200241>

Holding Institution

Smithsonian Libraries and Archives

Sponsored by

Smithsonian

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

Rights: <https://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.