

Schmetterlinge im Natura 2000 – Schutzgebiet Görtschacher Moos – Obermoos (Kärnten)

Von Peter HUEMER und Christian WIESER

Schlagworte:

Lepidoptera, Carinthia, Artendiversität, Neufunde, Rote Listen.

Zusammenfassung:

Im Natura 2000-Schutzgebiet Görtschacher Moos – Obermoos (Görtschach, Vorderberg, Unteres Gailtal) konnten während der Vegetationsperioden 2001 und 2002 insgesamt 466 Schmetterlingsartenarten nachgewiesen werden. Davon sind folgende 10 Arten Erstmeldungen für Kärnten: *Pseudopostega auritella*, *Nematopogon metaxella*, *Caloptilia fidella*, *Metzneria neuropterella*, *Monochroa simplicella*, *Bryotropha similis*, *Brachmia inornatella*, *Endothenia nigricostana*, *Buckleria paludum* und *Amphipoea lucens*. *Monochroa simplicella* ist gleichzeitig ein Neufund für Österreich. Das Inventar weist 88 landesweit gefährdete Arten auf, darunter die verschollene *Orthonama vittata*, 10 vom Aussterben bedrohte Arten (*Megalophanes viciella*, *Elachista albidelia*, *Aristotelia ericinella*, *Metzneria metzneriella*, *Calamatropha paludella*, *Crambus uliginosellus*, *Eudonia pallida*, *Macrochilo cribrumella*, *Hypenodes humidalis* und *Lamprotes c-aureum*), 15 stark gefährdete sowie 46 gefährdete Schmetterlinge der Roten Liste. Überdies sind die Landesneufunde weitgehend als stark bis extrem gefährdet einzustufen.

Die Raupensubstratwahl weist auf ein erhebliches Potenzial von stenotopen Nahrungsspezialisten hin. So sind zumindest 95 Arten monophag an eine einzige Pflanzenart/-gattung gebunden, weitere 126 Arten ernähren sich oligophag von Pflanzen einer oder weniger nächstverwandter Familien. Die Verteilung der Arten nach Ökotypen ergibt eine Dominanz von mesophilen Waldarten mit 206 spp. Ebenfalls sehr bedeutend ist aber auch der Anteil mesophiler Übergangsbereichsarten (73 spp.), mesophiler Offenlandsarten (77 spp.) und hygrophiler Offenlandsarten (57 spp.). Vor allem hygrophilen Arten kommt dabei eine überragende naturschutzfachliche Bedeutung zu.

Einleitung

Das Görtschacher Moos – Obermoos (Görtschach, Vorderberg) (Abb. 1) ist ein großflächiges subneutrales bis eutrophes Überflutungsmoor (STEINER 1992), das auf Grund seiner botanischen und zoologischen Bedeutung und der damit verbundenen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse von der Kärntner Landesregierung im Jahr 2000 als Natura 2000-Gebiet nach der Fauna-Flora-Habitat

Key Words:

Lepidoptera, Carinthia, species diversity, new records, Red data book.

Abstract:

466 species of butterflies and moths were recorded in the Natura 2000 site Görtschacher Moos – Obermoos (Görtschach, Vorderberg, Lower Gailtal, Carinthia) during the vegetation periods 2001 and 2002. 10 species are new records for Carinthia: *Pseudopostega auritella*, *Nematopogon metaxella*, *Caloptilia fidella*, *Metzneria neuropterella*, *Monochroa simplicella*, *Bryotropha similis*, *Brachmia inornatella*, *Endothenia nigricostana*, *Buckleria paludum* and *Amphipoea lucens*. *Monochroa simplicella* is furthermore firstly published from Austria. The species inventory includes 88 species from the regional Red List: *Orthonama vittata* was considered regionally extinct, another 10 species critically endangered, 15 species endangered, and 46 species vulnerable.

Host-plant relationships proves the importance of stenotopic species. At least 95 species are monophagous and 126 species oligophagous. Mesophilous species of arboreous habitats are dominant (206 spp.). However, mesophilous species of forestal ecotones (73 spp.), mesophilous species of woodless landscape (77 spp.) and hygrophilous species of woodless landscape (57 spp.) are also of high importance. Particularly hygrophilous species are of particular value for nature conservancy.



Abb.1: Luftbild des Untersuchungsgebietes in West-Ost-Richtung mit den eingezeichneten Untersuchungsstandorten 1–6.
Luftbild: Amt der Kärntner Landesregierung. Grafische Bearbeitung: J. Wagner

Richtlinie bzw. mit einer Ergänzung im Jahr 2002 als Vogelschutzgebiet an die Europäische Gemeinschaft ge- nannt wurde. In Berücksichtigung der damit verbundenen internationalen Schutzverpflichtungen und dem Fehlen von aktuellen Primärdaten wurde daher vom Amt der Kärntner Landesregierung (Abt. 20 / UAbt. Naturschutz) eine wis- senschaftliche Studie zur Inventarisierung ausgewählter Tiergruppen (Weberknechte, Spinnen, div. Käfergruppen, Wanzen, Schmetterlinge, Amphibien, Reptilien und Kleinsäuger) an das Ökoteam – Institut für Faunistik und Tierökologie – in Graz vergeben. Weiters erfolgte im Rahmen des Kulturlandschaftsprojekt Kärnten, im Auftrag der Arge NATURSCHUTZ, durch das Institut für Ökologie und Umweltplanung, Klagenfurt, die Erstellung eines Gebietsmanagementplanes „Götschacher Moos – Obermoos“, mit inkludierten Kartierungen von Vegetation, Landschaftselementen u. a. Derzeit bzw. in den nächsten Jahren wird im Rahmen eines grenzüberschreitenden Inter- reg IIIa Projektes an der Erstellung eines Natura 2000 Managementplanes und an der Vervollständigung des Naturinventars auch in den Erweiterungsflächen gearbeitet.

Schmetterlinge sind als phytophage (Pflanzenfresser) Insektenordnung besonders gut für die Beurteilung des Zustandes von Pflanzengesellschaften aus zoologischer Sicht geeignet. Der Artenreichtum mit vielfach hochspezialisierter Lebensweise gibt vielen Arten eine Indikatorfunktion für den ökologischen Zustand der jeweils besiedelten Lebensräume. Zahlreiche Schmetterlinge gelten überdies in Kärnten als bedroht und somit als besonders schutzbefürftig (WIESER & HUEMER 1999). Sie stellen für das Erhebungsgebiet mutmaßlich einen wichtigen Schutzhalt dar, über dessen Entwicklung aber mangels rezenter Daten keine weiteren Aussagen möglich waren.

Untersuchungsgebiet, Methodik, Material

Zielsetzung:

Die Zielsetzung des Forschungsprogrammes war primär eine Inventarisierung und Bewertung der Schmetterlings- gemeinschaften des Natura 2000-Gebietes Götschacher Moos – Obermoos nach folgenden Kriterien:

- möglichst vollständige Erfassung der Artengarnituren aller Schmetterlinge (Tag- und Nachtfalter inkl. Kleinschmetterlinge)
- Biotop-/Substratabhängigkeit der einzelnen Arten
- Detailbewertungen für ausgewählte stenotope Arten, insbesondere der Roten Liste

Untersuchungsgebiet:

Das Projektgebiet befindet sich im Unteren Gailtal innerhalb der Gemeinden Hermagor und St. Stefan im Gailtal



Abb. 2: Vegetationskarte des im Jahre 2000 nach der FFH-Richtlinie an die EU gemeldeten Natura 2000 Gebietes.
Karte: Institut für Ökologie

Legende Vegetation

Wälder	
Auwälder	
Waldengebüsche	
Silberweideneau	
Grauerlenau	
Grauerlen-Eichenau	
Schwarzerten-Auwald	
Traubenkirschen-Bestand	
Bruchwälder	
Schwarzterlenbruchwald	
Kiefernbruchwald	
Schwarzterlen-Kiefernbruchwald	
Fichten-Schwarzterlenbruchwald	
Grauerlenbruchwald	
Grauerlen-Aschwendengebüsch	
Forste	
Eichenforst	
Fichtenforst	
Schwarzterlen-Eschenbestand	
Kiefernbestand	
Sonstige Wälder	
Grauerlen-Hangwald	
Fichten-Tannen-Buchenhangwald	
Laubbüschwald	
Gehölze	
Einzelbaum	
Seggen-Waldengebüsche	
Schilf-Waldengebüsche	
Pfeifengras-Faulbaumgebüsch	
Hasselnussegbüsch	
Holunder-Bremessel-Gebüsch	
Feuchtwälder	
Weichfeuchte Fettwiesen	
Kohlhistwiese	
Seggen-Rasenschmiele-Wiese	
Feuchte Magenwiesen	
Pfeifengraswiese	
Pfeifengraswiese mit Hochmoorelementen	

Seggenrieder	
Grossseggen-Ried	
Kleinseggen-Ried	
Waldseggen-Ried	
Kopfbinsen-Ried	
Hochstaudenflur	
Mädesüß-Hochstaudenflur	
Schilf-Hochstaudenflur	
Sonstige Hochstaudenflur	
Röhrichte	
Schilfröhricht	
Landwirtschaftliche Nutzflächen	
Intensivgrünland	
Einsaat-Wiese	
Glatthafer-Wiese	
Weissziske-Weidelgras-Wiese	
Rotschwinger-Rotstraußgras-Wiese	
Rasenschmiele-Glatthafer-Wiese	
Extensiv-Grünland	
Fiederwerke-Rotschwinger-Habtrockenrasen	
Äcker	
Acker	
Grünbreche	
Beutergarten	
Gewässer	
Fliessgewässer	
Entwässerungsgraben	
Fliess	
Stillgewässer	
Tümpel	
Weihern	
Sonstige Flächen	
Ruderalfür	
Infrastruktur	
Gebünde	

	Grenze Untersuchungsgebiet
--	----------------------------

(560 m) (Abb. 1). Es handelt sich um ein ehemals von der Gail geprägtes Überflutungsmoor, das heute im Westen, Norden und Osten durch mehr oder weniger extensiv genutzte Wiesenflächen unterschiedlicher Feuchtigkeitsstufen dominiert wird. Im zentralen Bereich befindet sich ein großflächiges, teils kiefernbestocktes Hochmoor. Die Vegetation des Natura 2000-Gebietes ist überdies durch Bruchwaldstrukturen, vor allem im südlichen Teil, sowie Seggen- und Schilfbestände und Altarmreste der Gail (Webersee) charakterisiert. Wärmeliebendere Elemente der Hartholzaue wie z. B. Eiche sind hingegen sehr selten (Abb. 2).

Der Randbereich des engeren Schutzgebietes ist im Westen, Norden und Osten weitgehend durch intensive Agrikultur geprägt, im Süden schließt der Nordhang des Götschacher Berges mit Fichtenwäldern sowie Fichten-Buchenwäldern an.

Im Rahmen der bisherigen Erhebungstätigkeit wurde die Schmetterlingsfauna von 6 charakteristischen Standorten in unterschiedlicher Intensität und somit mit stark divergierenden Artenzahlen erfasst (Tab. 1, Abb. 1).

Standort	Höhe	Charakterisierung/Erhebungsdaten	Artenzahl
1 Obermoos 1 46°36,1'N, 13°29, 1'E	560 m	offene, ungemähte Fläche mit Hochstaudenflur Großseggengesellschaften, Bruchwaldelemente Erhebungsdaten: 25.3.2001, 26.4.2001, 29.5.2001, 10.6.2001, 11.7.2001, 25.8.2001, 10.10.2001	188
2 Obermoos 2 46°36,0'N, 13°28,5'E	560 m	Grauerlenbruchwald Erhebungsdaten: 25.3.2001, 26.4.2001, 11.7.2001, 29.5.2001	70
3 Obermoos 3 46°35,5'N, 13°29,2'E	560 m	Hochmoorfläche, Randbereich zu Fichtenwald Erhebungsdaten: 25.3.2001, 26.4.2001, 29.5.2001, 10.6.2001, 11.7.2001, 15.7.2001	207
4 Obermoos 4 46°35,5'N, 13°29,5'E	560 m	Waldrandbereich zwischen Hochmoor und Rinderweide Erhebungsdaten: 25.3.2001, 26.4.2001, 29.5.2001, 11.7.2001, 25.8.2001	62
5 Obermoos 5 46°36,0'N, 13°30,0'E	560 m	Grauerlenbruchwald, Unterwuchs durch Beweidung stark degradiert Erhebungsdaten: 25.3.2001, 26.4.2001, 29.5.2001, 11.7.2001	69
6 Görtschacher Moos 46°36,3'N, 13°28,6'E	560 m	Niedermoar, extensive Wiesen unterschiedlicher Feuchtigkeit, teils blütenreich, Auwaldfragmente Erhebungsdaten: 16.6.2001, 11.7.2001, 16.5.2002, 17.5.2002, 20.6.2002, 21.6.2002	279

Erhebungsmethodik:

Entsprechend der angestrebten möglichst repräsentativen Erhebung einer großen Artengarnitur beruhte der Schwerpunkt der Erfassungen auf Lichtquellen.

- * Registrierungen an einer beleuchteten Leinwand (Lichtquelle 125W HQL)
- * Einsatz eines Leuchtturmes (15 W UV bzw. 160 W Mischlicht)
- * Lichtfallen (8 W UV)
- * Visuelle Erfassung tag- und dämmerungsaktiver Schmetterlinge sowie von Blattminnen

Die Erhebungsfrequenz sowie Methodik an den einzelnen Standorten wurde den Standortsfaktoren angepasst. Insbesondere wurden die Artengarnituren der potenziell diversitätsreichen Standorte mittels persönlicher Leuchtregistrierungen überdurchschnittlich intensiv erhoben.

Tabelle 1:
Kurzcharakterisierung der
Erhebungsstandorte

Untersuchungszeitraum:

Vegetationsperiode 2001. Insgesamt 9 Erhebungsperioden: 25.3.2001, 26.4.2001, 29.5.2001, 10.6.2001, 16.6.2001, 11.7.2001, 15.7.2001, 25.8.2001, 10.10.2001.

Vegetationsperiode 2002. Insgesamt 4 Erhebungsperioden: 16.5.2002, 17.5.2002, 20.6.2002, 21.6.2002.

Material:

Belegmaterial der erfassten Arten befindet sich teilweise in den Naturwissenschaftlichen Sammlungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandea in Innsbruck, bzw. in der Sammlung von Dr. Christian Wieser in Lassendorf.

Abb. 3:

Idaea muricata eine als stark gefährdet eingestufte ausnehmend hübsche Spannerart.

Foto S. Erlebach



Die erhobenen Datenbestände wurden an den LEPIDAT-Arbeitsplätzen der Autoren ausgewertet und eine Kopie der Bestände in die zentrale Datenbank des Tiroler Landesmuseums integriert.

Ergebnisse**Diversität****Arteninventar**

Während Teilen der Hauptvegetationsperiode (Ende März bis Mitte Juli) des Jahres 2001 mit Ergänzungen 2002 konnten im Untersuchungsgebiet insgesamt 466 Schmetterlingsarten aus 44 Familien nachgewiesen werden (s. Artenverzeichnis), das sind ca. 17,5 % der gesamten Artenbestände Kärntens. Dieser Wert ist bei Berücksichtigung der insgesamt noch unvollständig erfassten Artengarnituren für ein Moorgebiet durchaus als hoch einzustufen. Besonders bedeutend ist das Vorkommen landesweit erstmals registrierter und teils nur im Götschacher Moos – Obermoos vorkommender Arten sowie einer großen Anzahl stenotoper Arten von Feuchtgebieten, darunter viele seltene und/oder gefährdete Taxa (Abb. 3).

Historisches Datenmaterial über Schmetterlinge liegt für das Erhebungsgebiet nicht vor (HONSIG-ERLENBURG et al. 1992, TURNER 1948).

Landesneufunde

Die Schmetterlingsfauna Kärntens kann bezüglich der Arteninventarisierung durch zahlreiche Forschungsprogramme der letzten Jahren als zunehmend gut bekannt gelten (WIESER 1996, 1998, WIESER & HUEMER 1999). Überraschende Funde sind aber wie rezent mehrfach dokumentiert immer noch möglich (HUEMER, ERLEBACH & WIESER 2001, HUEMER & WIESER 2000). So konnten auch im Götschacher Moos – Obermoos 10 bisher aus dem Bundesland Kärnten nicht publizierte Schmetterlingsarten nachgewiesen werden (Tab. 2), darunter auch *Monochroa simplicella* als ein Neufund für Österreich.

> <i>Pseudopostega auritella</i> (Hübner, 1813)
> <i>Nematopogon metaxella</i> (Hübner, 1813)*
> <i>Caloptilia fidella</i> (Reutti, 1853)*
> <i>Metzneria neuroptera</i> (Zeller, 1839)
> <i>Monochroa simplicella</i> (Lienig & Zeller, 1846)
> <i>Bryotropha similis</i> (Stainton, 1854)
> <i>Brachmia inornatella</i> (Douglas, 1850)
> <i>Endothenia nigricostana</i> (Humphreys & Westwood, 1845)*
> <i>Buckleria paludum</i> (Zeller, 1841)
> <i>Amphipoea lucens</i> (Freyer, 1845)*

Tabelle 2:
Schmetterlingsneufunde für Kärnten aus dem Projektgebiet
 (* = weitere unpublizierte Nachweise liegen vor)

Die Landesneufunde werden nachfolgend kurz besprochen.

Verbreitungssangaben für Österreich beruhen im Wesentlichen auf HUEMER & TARMANN (1993).

Standortsangaben nach Tab. 1 in runder Klammer.

Pseudopostega auritella (Hübner, 1813)

Die im westlichen Österreich völlig fehlende Art wurde mehrfach in der Dämmerung nachgewiesen und dürften im Obermoos eine stabile Population besitzen. Die Raupen sind unbeschrieben, sollen aber als Stängelminierer an *Caltha palustris* leben.

Nachweise: 29.5.2001 (1), 11.7.2001 (1, 5), 20.6.2002 (6).

Nematopogon metaxella (Hübner, 1813)

Aus allen Bundesländern mit Ausnahme des Burgenlandes gemeldete Art. *N. metaxella* ist eine Charakterart von Niedermooren und tritt dementsprechend lokal auf.

Die Raupenlebensweise ist wenig bekannt, allerdings ernährt sie sich mit Sicherheit wie andere Gattungsvertreter von toten pflanzlichen Stoffen.

Nachweise: 10.6.2001 (1), 21.6.2002 (6). Die Art wurde rezent in Kärnten noch an folgenden Standorten nachgewiesen: Metschach, Lichtfalle 1, 26.6.1998, 1 Ex. (leg. Wieser), 13.6.2002, 1 Ex. (leg. Wieser); Tiebelmündung, Lichtfalle 3, 18.6.1999, 1 Ex. (leg. Wieser).

Caloptilia fidella (Reutti, 1853)

Bisher liegen für diese Art nur Nachweise aus Vorarlberg, Nordtirol sowie Niederösterreich vor. Die Imagines werden kaum beobachtet, jedoch sind die Raupen auf Grund ihrer minierenden Lebensweise an *Humulus lupulus* leicht festzustellen. Im Untersuchungsgebiet wurden die charakteristischen Minen in Auwaldrelikten gefunden.

Nachweis: 11.7.2001 (6). Die Art wurde rezent in Kärnten noch an folgenden Standorten nachgewiesen: Kleblach Kamp, 8.8.1999, 1 Ex. (leg. Wieser); Kleblacher Altarme, Lichtfalle 4, 8.7.2000, 1 Ex. (leg. Wieser).

Metzneria neuropterella (Zeller, 1839)

In Österreich bisher ausschließlich aus den östlichen und südlichen Bundesländern nachgewiesene Art, die normalerweise an Trockenrasen gebunden ist und deren Vorkommen in einem Feuchtgebiet daher überrascht. Die Raupe lebt allerdings recht unspezifisch an einer Reihe von Asteraceae inkl. *Cirsium*, *Centaurea* und *Carlina* und dürfte daher in den blumenreicherem Wiesen, oder aber an Wegrändern und Gräben durchaus geeignete Entwicklungsmöglichkeiten vorfinden.

Nachweis: 20.6.2002 (6).

Monochroa simplicella (Lienig & Zeller, 1846)

Ein äußerst bemerkenswerter Neufund für Österreich! Die extrem seltene und lokale Art wurde nur von ganz wenigen mitteleuropäischen Lokalitäten bekannt (ELSNER et al. 1999), der nächstgelegene isolierte Fundort befindet sich in Südtirol. *M. simplicella* ist bisher ausschließlich in Feuchtwiesen gefunden worden und ernährt sich als Raupe an *Juncus* und *Eriophorum*.

Nachweise: 29.5.2001, 10.6.2001, 11.7.2001 (alle 1).

Bryotropha similis (Stainton, 1854)

In Österreich bisher erst aus 3 Bundesländern nachgewiesen, dürfte die Art aber wesentlich weiter verbreitet sein und nur auf Grund ihrer Unscheinbarkeit übersehen worden sein. Auch die Lebensweise ist relativ unspezifisch und *B. similis* findet sich als Moosfresser in unterschiedlichsten Wald- und Gebüschenstrukturen.

Nachweis: 11.7.2001 (1).

Brachmia inornatella (Douglas, 1850)

Eine in Mitteleuropa einschließlich Österreich extrem lokal vorkommende Art, die bisher nur in Einzelfunden aus Vorarlberg, Niederösterreich und dem Burgenland bekannt war. Die Raupe lebt monophag an *Phragmites australis*, scheint allerdings normalerweise nur in relativ thermophilen Flachmooren und Röhrichtgesellschaften vorzukommen, und der Kärntner Fundort überrascht daher.

Nachweis: 20.6.2002 (6).

Endothenia nigricostana (Humphreys & Westwood, 1845)

Die Art wurde rezent in Kärnten noch an folgenden Standorten nachgewiesen: Kleblacher Altarme, Lichtfalle 1, 8.6.2000, 1 Ex. (leg. Wieser); Kleblacher Altarme, Lichtfalle 4, 8.6.2000, 1 Ex. (leg. Wieser); Kleblacher Altarme, 4.6.2002, 6 Ex. (leg. Wieser); Lassendorf, 24.6.1998, 1 Ex.; Metschach, Lichtfalle 1, 10.7.2002, 1 Ex.

Buckleria paludum (Zeller, 1841)

B. paludum ist extrem lokal aus den meisten Bundesländern gemeldet. Diese Federmotte gehört aber zweifellos zu den bemerkenswertesten Schmetterlingen des Erhebungsges-

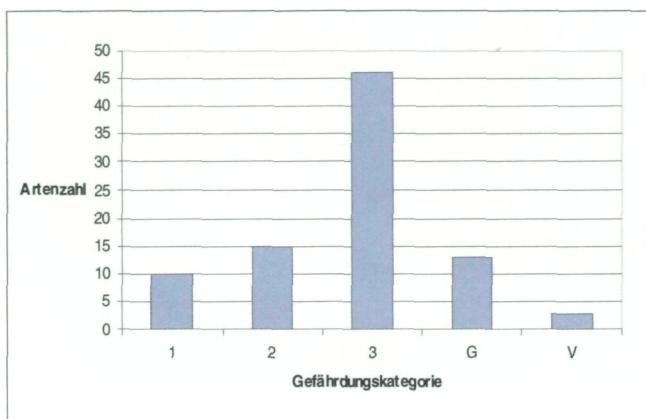


Abb. 4:
Verteilung nachgewiesener Arten der Roten Liste auf Gefährdungskategorien. Gefährdungseinschätzung nach „Roter Liste gefährdeter Tiere Kärnten“ (WIESER & HUEMER 1999):
0 = ausgestorben/verschollen,
1 = vom Aussterben bedroht,
2 = stark gefährdet,
3 = gefährdet,
G = Gefährdung anzunehmen,
V = Vorwarnliste.

bites. Vor allem die monophage Lebensweise an *Drosera rotundifolia* (GIELIS 1996), sowie damit eng verbunden die Affinität zu Hochmooren, führt zu einer hochgradigen Gefährdung der Art, die bereits an vielen Stellen in Mitteleuropa verschwunden ist.

Nachweise: 15.7.2001 (3).

Amphipoea lucens (Freyer, 1845)

Mit Ausnahme von Wien aus allen Bundesländern bekannt, allerdings nur sehr lokal. Ursache für das zerstreute Vorkommen ist die enge Bindung an Hochmoore, wo die Raupe an Wollgräsern (*Eriophorum* spp.) lebt. Obwohl die Art im Erhebungsjahr auch an einer engbegrenzten Stelle nahe Villach nachgewiesen werden konnte, ist durch die Lebensraumbindung eine höchstgradige Gefährdung anzunehmen. Im Obermoos konnten die Falter im Hochmoorbereich in großer Zahl am Licht nachgewiesen werden.

Nachweise: 11.7.2001, 15.7.2001 (3). Die Art wurde rezent in Kärnten noch an folgendem Standort nachgewiesen: Villach, Petschnigteich, 17. – 21.8.2001 (leg. Rakosy & Stangelmaier).

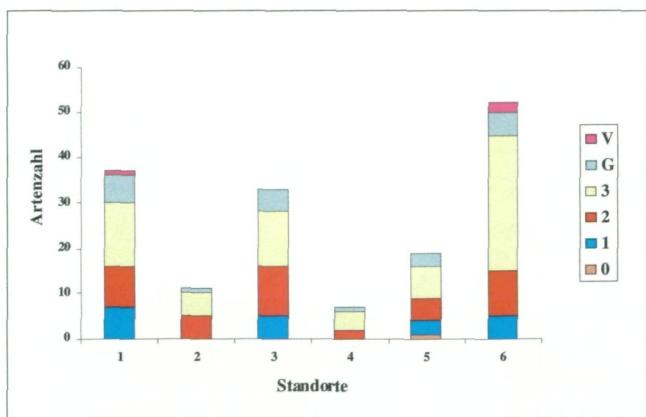


Abb. 5:
Verteilung nachgewiesener Arten der Roten Liste auf Standorte (Gefährdungseinschätzung nach „Roter Liste gefährdeter Tiere Kärnten“ (WIESER & HUEMER 1999):
0 = ausgestorben/verschollen,
1 = vom Aussterben bedroht,
2 = stark gefährdet,
3 = gefährdet,
G = Gefährdung anzunehmen,
V = Vorwarnliste).

Abb. 6:

Erstmals seit Jahrzehnten wieder für das Bundesland Kärnten nachgewiesen werden konnte die Spannerart *Orthonama vittata*.
Foto: S. Erlebach

**Rote Liste Arten**

Das Götschacher Moos – Obermoos wird von einer größeren Anzahl von Rote Liste-Arten besiedelt (Abb. 4). Ein Schwerpunkt in der Verbreitung gefährdeter Arten zeichnet sich für die Standorte 1, 3 und 6 ab (Abb. 5), allerdings sind hier auch methodisch bedingte Abweichungen zu vermuten, da die Erhebungsfrequenz in den einzelnen Untersuchungsflächen teilweise stark abweichend war.

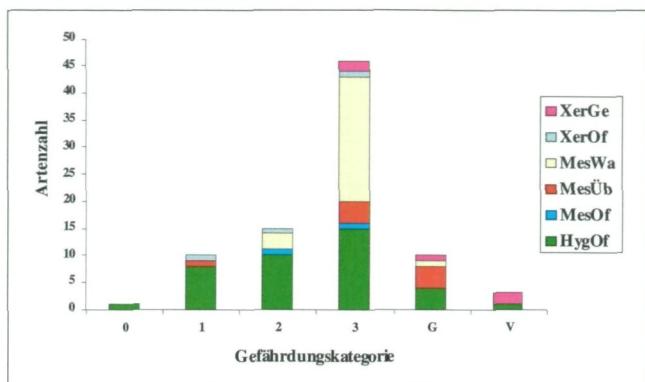
Mit der bislang verschollenen *Orthonama vittata* (Abb. 6) sowie den vom Aussterben bedrohten Taxa *Elachista albidella*, *Aristotelia ericinella*, *Metzneria metzneriella*, *Calamatropha paludella* (Abb. 7), *Crambus uliginosellus*, *Eudonia pallida*, *Macrochilo cribrumalis*, *Hypenodes humidalis* und *Lamprotes c-aureum* konnten insgesamt 10 bzw. bei Berücksichtigung der fraglich eingestuften *Megalophanes viciella* sogar 11 Arten dieser aus Naturschutzaspekten prioritären Kategorien nachgewiesen werden. Hinzu kommen 15 stark gefährdete sowie 46 landesweit gefährdete Arten. Bei 13 Schmetterlingsarten ist für Kärnten eine Gefährdung anzunehmen, 3 Arten werden in der Vorwarnstufe berücksichtigt.

Bemerkenswert ist die Verteilung der gefährdeten Arten auf Ökotypen (Abb. 8). Fast alle vom Aussterben bedrohte Arten sind hygrophil und somit ausschließlich an

Abb. 7:

Calamatropha paludella, vom Aussterben bedroht, ist auf das Vorhandensein von Rohrkolben angewiesen.
Foto: S. Erlebach





Feuchtgebietskomplexe gebunden. Auch die stark gefährdeten Arten sind überwiegend feuchtigkeitsliebend, gefährdete Taxa gehören hingegen mit einem bedeutenden Anteil zu den Waldarten, überwiegend handelt es sich dabei um Auwaldschmetterlinge. Auch die Erstnachweise für Kärnten sind auf Grund ihrer Lebensraumansprüche bei nahe durchwegs als hochgradig gefährdet einzustufen. Insgesamt fallen 88 Arten bzw. 18,8 % der registrierten Artenbestände in eine Gefährdungskategorie (Tab. 3). Der Anteil an mehr oder weniger stark in ihrer Existenz bedrohten Arten ist somit erheblich. Ein effektiver Schutz der vom Aussterben bedrohten Arten erscheint vordringlich, da ihr Überleben in Kärnten im Wesentlichen vom Fortbestand der wenigen aktuell bekannten Populationen abhängt.

Abb. 8:
Verteilung nachgewiesener Rote
Liste – Arten auf Ökotypen
(Gefährdungseinschätzung nach
Roter Liste Kärnten
(WIESER & HUEMER 1999)):

0 = ausgestorben/verschollen,
1 = vom Aussterben bedroht,
2 = stark gefährdet,
3 = gefährdet,

G = Gefährdung anzunehmen,
V = Vorwarnliste;

Ökotypen:

HyOf = hygrophile Offenlandart,
MesOf = mesophile Offenlandart,
MesÜb = mesophile Übergangs-
bereichsart,

MesWa = mesophile Waldart,
XerOf = xerothermophile
Offenlandart,

XerGe = xerothermophile Gehölzart)

TAXON	RL	1	2	3	4	5	6	ÖT
<i>Orthonama vittata</i>	0					+		HyOf
<i>Megalophanes viciella</i>	1?	+		+			+	HyOf
<i>Elachista albidiella</i>	1			+			+	HyOf
<i>Aristotelia ericinella</i>	1	+		+				HyOf
<i>Metzneria metzneriella</i>	1	+						XerOf
<i>Calamatropa paludella</i>	1	+						HyOf
<i>Crambus uliginosellus</i>	1				+		+	HyOf
<i>Eudonia pallida</i>	1	+						HyOf
<i>Macrochilo cibrumalis</i>	1	+						HyOf
<i>Hypenodes humidalis</i>	1	+		+		+	+	HyOf
<i>Lamprotes c-aureum</i>	1						+	MesÜb
<i>Pseudopostega crepusculella</i>	2	+		+				HyOf
<i>Coleophora niveicostella</i>	2			+				XerOf
<i>Coleophora taeniipennella</i>	2	+		+			+	HyOf
<i>Crambus silvella</i>	2			+				HyOf
<i>Catoptria margaritella</i>	2	+	+	+	+		+	HyOf
<i>Catoptria verellus</i>	2						+	MesWa
<i>Elophila nymphaeaeta</i>	2	+			+		+	HyOf
<i>Hemaris tityus</i>	2					+	+	MesOf
<i>Scopula immutata</i>	2	+	+	+	+	+	+	HyOf
<i>Idaea muricata</i>	2				+			HyOf
<i>Cyclophora pendularia</i>	2						+	MesWa
<i>Pelosia muscerda</i>	2	+	+	+		+	+	MesWa
<i>Deltote uncula</i>	2	+	+	+			+	HyOf
<i>Celaena leucostigma</i>	2	+						HyOf
<i>Mythimna pudorina</i>	2	+	+	+		+	+	HyOf
<i>Calybites phasianipennella</i>	3						+	HyOf

TAXON	RL	1	2	3	4	5	6	ÖT
<i>Phyllonorycter kleemannella</i>	3					+		MesWa
<i>Argyresthia curvella</i>	3					+		XerGe
<i>Glyptipterix thrasonella</i>	3	+	+		+	+		HygOf
<i>Coleophora oriolella</i>	3	+						XerOf
<i>Elachista alpinella</i>	3							HygOf
<i>Decophora bractella</i>	3					+		MesWa
<i>Cosmopterix scribaiella</i>	3					+		HygOf
<i>Monochroa lutulentella</i>	3					+		HygOf
<i>Teleiodes luculella</i>	3			+				MesWa
<i>Teleiodes flavimaculella</i>	3					+		MesWa
<i>Zygaena viciae</i>	3					+		HygOf
<i>Phalonidia manniana</i>	3	+				+		HygOf
<i>Bactra lacteana</i>	3					+	+	HygOf
<i>Phiaris micana</i>	3	+		+		+		HygOf
<i>Epinotia signatana</i>	3					+		MesWa
<i>Gypsonoma oppressana</i>	3					+		MesWa
<i>Stenoptilia graphodactyla</i>	3					+		HygOf
<i>Carposina berberidella</i>	3	+		+				XerGe
<i>Salebriopsis albicilla</i>	3					+		MesWa
<i>Glyptoteles leucocrinella</i>	3	+				+		MesWa
<i>Chilo phragmitella</i>	3			+				HygOf
<i>Gastropacha quercifolia</i>	3			+		+		MesÜb
<i>Brenthis ino</i>	3				+	+		HygOf
<i>Melitaea diamina</i>	3				+	+		HygOf
<i>Coenonympha tullia</i>	3			+	+	+		HygOf
<i>Plebejus argus</i>	3			+				MesOf
<i>Tetheella fluctuosa</i>	3			+				MesWa
<i>Idaea dimidiata</i>	3		+					MesÜb
<i>Scotopteryx luridata</i>	3					+		MesÜb
<i>Electrophaes corylata</i>	3			+				MesWa
<i>Euphyia biangulata</i>	3					+		MesWa
<i>Perizoma sagittata</i>	3					+		MesÜb
<i>Hydrelia flammeolaria</i>	3					+		MesWa
<i>Pterapherapteryx sexalata</i>	3	+				+		MesWa
<i>Epione repandaria</i>	3					+	+	MesWa
<i>Apeira syringaria</i>	3				+			MesWa
<i>Ennomos autumnaria</i>	3	+						MesWa
<i>Durapteryx sambucaria</i>	3					+		MesWa
<i>Aethalura punctulata</i>	3	+	+			+	+	MesWa
<i>Closteria anachoreta</i>	3					+	+	MesWa
<i>Thumatha senex</i>	3	+	+	+			+	HygOf
<i>Eilema griseola</i>	3	+	+	+		+		MesWa
<i>Nycteola revayana</i>	3	+						MesWa
<i>Catocala electa</i>	3	+						MesWa
<i>Parastichtis ypsilon</i>	3	+						MesWa
<i>Coleophora albidiella</i>	G					+		MesÜb
<i>Sciota adelphella</i>	G				+			MesWa
<i>Parapoinox stratiotata</i>	G	+		+	+	+		HygOf
<i>Evergestis pallidata</i>	G			+		+		HygOf
<i>Odonestis pruni</i>	G			+			+	XerGe
<i>Smerinthus ocellatus</i>	G	+					+	MesÜb
<i>Mimas tiliae</i>	G						+	MesWa
<i>Mythimna turca</i>	G	+		+			+	HygOf
<i>Caloptilia falconipennella</i>	G?							MesWa
<i>Eidophasia messingiella</i>	G?				+			MesÜb
<i>Agonopterix selini</i>	G?		+					MesOf
<i>Brachmia proculsella</i>	G?		+					HygOf
<i>Cochylidia rupicola</i>	G?		+					MesÜb
<i>Coleophora alnifoliae</i>	V						+	MesWa
<i>Agonopterix angelicella</i>	V		+					HygOf
<i>Dichomeris limosella</i>	V						+	MesOf

Tabelle 3: Rote Liste-Arten des Untersuchungsgebietes

(RL = Gefährdungseinschätzung nach Roter Liste Kärnten (WIESER & HUEMER 1999): 0 = ausgestorben/verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, V = Vorwarnliste; Standorte nach Standortsliste (s. Kap. 2), + = Nachweis am jeweiligen Standort; ÖT = Ökotypus (s. Kap. 3.2.2))

Ökologische Charakteristik Entwicklungshabitate/Substratabhängigkeit

Wesentliches Kriterium für die Bewertung der Schmetterlingsgemeinschaften ist eine Analyse der aktuellen/potenziellen Raupenentwicklungshabitate der einzelnen Arten. Für diese Bewertung wurde eine Liste potenzieller Fraßpflanzen sowie eine Biotoptzuordnung nach Basisliteraturdaten und empirisch erfassten Informationen erstellt (s. Artenverzeichnis). Die Bewertung der potenziellen Raupenfraßpflanzen ergibt deutliche Unterschiede zwischen den Arten, die einerseits hochgradige Spezialisierungen aufweisen, andererseits aber auch ziemlich wahllos an unterschiedlichstem Substrat fressen (s. Artenverzeichnis). So finden sich im Götschacher Moos – Obermoos zumindest 95 monophage Arten, mit ausschließlicher Bindung an eine einzige Pflanzenart bzw. -gattung. Mindestens 126 oligophage Arten aus dem Untersuchungsbereich fressen nur an wenigen Pflanzen einer Familie (oder nächstverwandter Familien). Aber auch polyphage Arten ohne extreme Bindung an eine systematische Pflanzeneinheit sind teilweise stark spezialisiert. So konnten unter anderem allein 10 Flechtenfresser registriert werden. Polyphage und teils eurytote Arten finden sich aber überwiegend und in einer relativ hohen Artenzahl an krautigen Pflanzen und/oder Laubholzern. Im stenotopen und somit hochspezialisierten Faunenanteil steigt die Bedeutung von Grasfressern stark an, auch ausgewählte krautige Pflanzen sind für viele Taxa exklusive Nahrung. Holzgewächsen kommt hingegen im Vergleich geringere Bedeutung zu, wobei aber einige Arten an Laubholzgewächse der Auwaldstrukturen, insbesondere Weiden, gebunden sind.

Auffallend ist das weit gehende Fehlen von allochthonen Arten inkl. Wanderfalter, das möglicherweise mit kleinklimatischen Einflüssen im Moorbereich sowie dem Mangel an Saugpflanzen zusammenhängt.

Ökotypen

Eine Ordnung der Artengarnituren nach ihren ökologischen Ansprüchen (=Ökotypen/Falterformationen – bezüglich Definitionen vgl. BLAB & KUDRNA (1982)) ergibt im Untersuchungsgebiet erwartungsgemäß eine Dominanz von mesophilen Waldarten, die 44,2 % des gesamten Arteninventars beinhalten (Abb. 9). Auch Übergangsbereichsarten sind mit 16,5 % stark repräsentiert. Die Bedeutung der offenen Moorflächen wird durch immerhin 15,7 % mesophile Offenlandarten bzw. 12,2 % hygrophile Offenlandarten untermauert. Unter letzterer Gruppe findet sich fast die gesamte Garnitur an naturschutzfachlich besonders hochwertigen Arten. Wenig artenreich sind ubiquitäre Schmetterlinge sowie erwartungsgemäß thermophile bzw. montane und alpine Arten (vgl. Abb. 9 bzw. Artenverzeichnis). Folgende Artenzahlen/Ökotypus konnten gesamthaft während aller Untersuchungsperioden registriert werden (Definitionen nach BLAB & KUDRNA (1982), leicht verändert):

Abb. 9:

relative Verteilung der Artenbestände auf Ökotypen (MesOf = mesophile Offenlandsarten,

MesÜb = mesophile Übergangsreichsarten,

MesWa = mesophile Waldarten,

HygOf = hygrophile Arten,

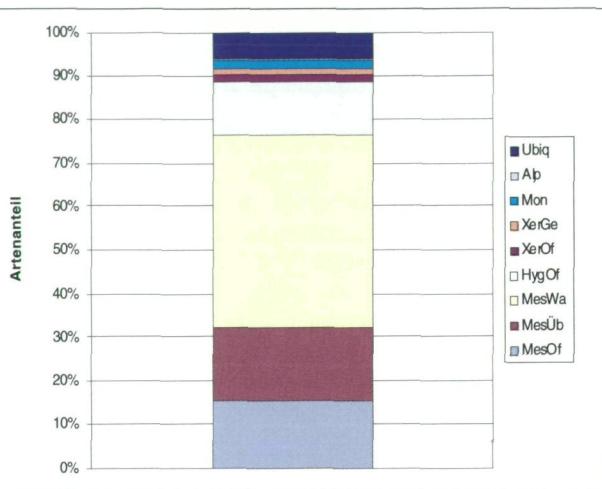
XerOf = xerothermophile Offenlandsarten,

XerGe = xerothermophile Gehölzarten,

Mon = montane Arten,

Alp = alpine Arten,

Ubiq = Ubiquisten)



- **Hygrophile Offenlandarten (HygOf)** inkl. tyrophile Arten: Bewohner feuchter Grünländereien inkl. Bewohner der Flachmoore und Nasswiesen sowie Bewohner der Hoch- und Zwischenmoore.
Spezialisierter Lepidopterenbestand: 57 Arten.
- **Mesophile Offenlandarten (MesOf):** Bewohner nicht zu hoch intensivierter, grasiger, blütenreicher Bereiche des Offenlandes (alle Wiesengesellschaften, Wildkraut- und Staudenfluren).
Spezialisierter Lepidopterenbestand: 73 Arten.
- **Mesophile Arten gehölzreicher Übergangsbereiche (MesÜb):** Bewohner grasiger bis blütenreicher Stellen im Windschatten von Wäldern und Heckenzeilen einschließlich von Waldrandökotone.
Spezialisierter Lepidopterenbestand: 77 Arten.
- **Mesophile Waldarten (MesWa):** Bewohner geschlossener Wälder inkl. innerer Grenzlinien, Lichungen und kleiner Wiesen auf mäßig trockenen bis

Abb. 10:

Apeira syringaria ist ein Vertreter der mesophilen Waldarten.

Foto: S. Erlebach





Abb. 11:

Unter den sogenannten Kleinschmetterlingen befinden sich auch bunte Arten wie die Oecophoridae *Oecophora bractella*.

mäßig feuchten Standorten mit guter Nährstoffversorgung sowie der bodensauren Wälder (Abb. 10).

Spezialisierter Lepidopterenbestand: 206 Arten.

- **Xerothermophile Offenlandarten (XerOf):** Bewohner der Kraut- und Grasfluren trockenwarmer Sand-, Kies- und Felsstandorte.
Spezialisierter Lepidopterenbestand: 9 Arten.
- **Xerothermophile Gehölzarten (XerGe):** Bewohner wärmebegünstigter Gehölzstrukturen.
Spezialisierter Lepidopterenbestand: 4 Arten.
- **Montane Arten (Mon):** Bevorzugte bis exklusive Bewohner des Bergwaldes einschließlich Zwergstrauchheiden, grasiger bis blütenreicher Stellen, sowie von Fels- und Schuttbiotopen unterhalb der potenziellen Waldgrenze, vor allem in Höhenlagen bis 1800 m.
Spezialisierter Lepidopterenbestand: 10 Arten.
- **Alpine Arten (Alp):** Bewohner der Graslandformationen sowie von Fels- und Schuttbiotopen an und oberhalb der potenziellen Waldgrenze.
Spezialisierter Lepidopterenbestand: 2 Arten.
- **Ubiquisten (Ubiq):** unspezialisierte Bewohner von Offenland- und Waldstandorten unterschiedlichster Art, einschließlich synanthroper Arten in menschlichen Siedlungen.
Lepidopterenbestand: 20 Arten.

Dank:

Dr. Christian Komposch (Graz) stellte liebenswürdigerweise fachliche Grundlagen zum Untersuchungsgebiet zur Verfügung. Determinationen von Psychiden wurden dankenswerterweise durch Dr. Erwin Hauser (Sierning) durchgeführt.

Die Studie wurde durch das Amt der Kärntner Landesregierung (Abt. 20, UAbt. Naturschutz) gefördert.

Artenverzeichnis

Abkürzungen/Erläuterungen:

Familie/Gattung/Art/Autor = Taxon
 Systematik und Nomenklatur weit gehend nach HUEMER & TARMANN (1993) sowie KARSHOLT & RAZOWSKI (1996)

RL = Gefährdungskategorie nach Roter Liste Kärnten

0 = ausgestorben/verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

G = Gefährdung anzunehmen

V = Vorwarnstufe

Standort (s. Tabelle 1)

1 = Standort 1

2 = Standort 2

3 = Standort 3

4 = Standort 4

5 = Standort 5

6 = Standort 6

+ = Nachweis am jeweiligen Standort

SUBSTRAT = Angaben zur Raupensubstratwahl

ÖT = Ökotyp

HygOf	Hygrofile Offenlandart
-------	------------------------

MesOf	Mesophile Offenlandart
-------	------------------------

MesÜb	Mesophile Übergangsbereichsart
-------	--------------------------------

MesWa	Mesophile Waldart
-------	-------------------

XerOf	Xerothermophile Offenlandart
-------	------------------------------

XerGe	Xerothermophile Gebüschart
-------	----------------------------

Mon	Montane Art
-----	-------------

Alp	Alpine Art
-----	------------

Ubiq	Ubiquisten
------	------------

TAXON	RL	1	2	3	4	5	6	P	SUBSTRAT	ÖT
HEPIALIDAE										
<i>Triodia sylvina</i> (Linnaeus, 1761)					+			p	Wurzeln krautiger Pflanzen	MesOf
<i>Phymatopus hectus</i> (Linnaeus, 1758)			+				+	p	Wurzeln krautiger Pflanzen	MesWa
NEPTICULIDAE										
<i>Stigmella magdalena</i> (Klimesch, 1950)				+				o	Rosaceae: <i>Sorbus</i> , <i>Cotonea</i> , <i>Malus</i>	MesWa
OPOSTEGIDAE										
<i>Pseudopostega auritella</i> (Hübner, 1813)			+				+	?	? <i>Caltha palustris</i>	HygOf
<i>Pseudopostega crepusculella</i> (Zeller, 1839)	2	+		+			?	?		HygOf
ADELIDAE										
<i>Nematopogon metaxella</i> (Hübner, 1813)			+				?		tote pflanzliche Stoffe	HygOf
<i>Nemophora degeerella</i> (Linnaeus, 1758)							+	?	? tote pflanzliche Stoffe	MesWa
INCURVARIIDAE										
<i>Incurvaria paelatella</i> (Denis & Schifferm., 1775)						+	o		Rosaceae: bes. <i>Fragaria</i>	MesWa
PSYCHIDAE										
<i>Proutia betulina</i> (Zeller, 1839)						+	p		Flechten, Algen	MesWa
<i>Psyche casta</i> (Pallas, 1767)						+	p		Flechten, Algen	Ubiq
<i>Bijugis bombycella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		+	+	+	+		+	p	mod. Pflanzen, krautige Pflanzen	MesOf
<i>Megalophanes viciella</i> (Denis & Schifferm., 1775)	1?	+		+			+	p	krautige Pflanzen, Gräser	HygOf
<i>Sterrhopterix fusca</i> (Haworth, 1809)							+	p	Laubgebüsch, kr. Pflanzen, Gräser	MesÜb
LYPUSIDAE										
<i>Lypusa maurella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			+					p	Flechten	MesWa
TINEIDAE										
<i>Monopsis laevigella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)					+			p	faules Holz, Baumschwämme	MesWa
<i>Monopsis obviella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)						+		p	faules Holz, Baumschwämme	MesWa

TAXON	RL	1	2	3	4	5	6	P	SUBSTRAT	ÖT
BUCCULATRICIDAE										
<i>Bucculatrix frangutella</i> (Goeze, 1783)					+			o	Rhamnaceae: <i>Rhamnus, Frangula</i>	MesÜb
GRACILLARIIDAE										
<i>Caloptilia elongella</i> (Linnaeus, 1761)					+			m	<i>Alnus</i>	MesWa
<i>Caloptilia fidella</i> (Reutti, 1853)						+		m	<i>Humulus lupulus</i>	MesÜb
<i>Caloptilia stigmatella</i> (Fabricius, 1781)						+		m	<i>Salix</i>	MesWa
<i>Caloptilia falconipennella</i> (Hübner, 1813)				G?		+		m	<i>Alnus</i>	MesWa
<i>Caloptilia phasianipennella</i> (Hübner, 1813)		3				+		m	<i>Lysimachia</i>	HygOf
<i>Eucalyptis auroguttella</i> (Stephens, 1835)					+			m	<i>Hypericum</i>	MesOf
<i>Phyllonorycter sorbi</i> (Frey, 1855)					+			m	<i>Sorbus</i>	MesWa
<i>Phyllonorycter kleemannella</i> (Fabricius, 1791)		3				+		m	<i>Alnus glutinosa</i>	MesWa
YPONOMEUTIDAE										
<i>Yponomeuta evonymella</i> (Linnaeus, 1758)		+	+	+	+	+	o	Rosaceae: bes. <i>Prunus padus</i>	MesWa	
<i>Yponomeuta plumbeella</i> (Denis & Schifferm., 1775)			+	+			m	<i>Euonymus</i>	MesWa	
<i>Argyresthia goedartella</i> (Linnaeus, 1758)				+			o	Betulaceae: <i>Betula, Alnus</i>	MesWa	
<i>Argyresthia retinella</i> Zeller, 1839						+	? m	<i>Betula, Salix</i>	MesWa	
<i>Argyresthia curvella</i> (Linnaeus, 1761)		3				+		m	<i>Malus</i>	XerGe
<i>Argyresthia conjugella</i> Zeller, 1839				+		+	o	Rosaceae: <i>Sorbus, Malus</i>	MesWa	
YPSOLOPHIDAE										
<i>Ypsolopha mucronella</i> (Scopoli, 1763)					+			m	<i>Euonymus</i>	MesWa
PLUTELLIDAE										
<i>Plutella xylostella</i> (Linnaeus, 1758)		+	+		+	o	Brassicaceae			Ubiquit.
<i>Eidophasia messingiella</i> (Fischer v. Röslerst., 1842)	G?			+			m	<i>Cardamine</i>	MesÜb	
GLYPHIPTERIGIDAE										
<i>Glyphipteryx thrasonella</i> (Scopoli, 1763)		3	+	+		+	+	m	<i>Juncus</i>	HygOf
COLEOPHORIDAE										
<i>Coleophora alnifoliae</i> BARASCH, 1934		V				+	o	Betulaceae: bes. <i>Alnus</i>	MesWa	
<i>Coleophora serratella</i> (Linnaeus, 1761)					+	p	Laubhölzer: bes. <i>Alnus</i>			MesWa
<i>Coleophora lusciniaepennella</i> (Treitschke, 1833)					+	m	<i>Salix</i>			MesWa
<i>Coleophora violacea</i> (Ström, 1783)			+			p	Laubhölzer, krautige Pflanzen			MesÜb
<i>Coleophora frischella</i> (Linnaeus, 1758)			+			+	m	<i>Trifolium</i>		MesOf
<i>Coleophora niveicostella</i> Zeller, 1839		2		+			m	<i>Thymus</i>		XerOf
<i>Coleophora mayrella</i> (Hübner, 1813)					+		m	<i>Trifolium</i>		MesOf
<i>Coleophora albidelia</i> (Denis & Schifferm., 1775)	G				+		m	<i>Salix</i>		MesÜb
<i>Coleophora ornatipennella</i> (Hübner, 1796)			+				do	Lamiaceae, Poaceae		MesOf
<i>Coleophora oriolella</i> Zeller, 1849		3	+				m	<i>Dorycnium</i>		XerOf
<i>Coleophora curricipennella</i> Zeller, 1839				+			p	Laubhölzer: bes. <i>Quercus</i>		MesWa
<i>Coleophora laricella</i> (Hübner, 1817)					+		m	<i>Larix</i>		MesWa
<i>Coleophora taeniipennella</i> Herrich-Schäffer, 1855	2	+	+		+		m	<i>Juncus</i>		HygOf
<i>Coleophora striatipennella</i> (Nylander, 1848)					+		o	Caryophyllaceae: <i>Cerastium, Stellaria</i>	MesÜb	
ELACHISTIDAE										
<i>Elachista alpinella</i> Stainton, 1854		3					m	Carex, bes. <i>C. acutiformis</i>		HygOf
<i>Elachista albidiella</i> (Nylander, 1848)		1	+		+		m	<i>Scirpus</i>		HygOf
DEPRESSARIIDAE										
<i>Agonopterix heracliana</i> (Linnaeus, 1758)		+	+	+	+		o	Apiaceae: <i>Anthriscus, Heracleum</i> etc.	MesÜb	
<i>Agonopterix selini</i> (Heinemann, 1870)	G?	+					m	<i>Selinum</i>		MesOf
<i>Agonopterix kaekeritziana</i> (Linnaeus, 1767)			+			+	o	Asteraceae: <i>Centaurea, Inula, Cirsium</i>	MesOf	
<i>Agonopterix hypericella</i> (Hübner, 1817)			+				m	<i>Hypericum</i>		MesOf
<i>Agonopterix ocellana</i> (Fabricius, 1775)		+	+		+		p	Laubhölzer: bes. <i>Salix</i> , selten <i>Betula</i>		MesWa
<i>Agonopterix yeatiana</i> (Fabricius, 1781)			+	+			o	Apiaceae: <i>Daucus, Silaum, Carum</i> etc.		MesOf
<i>Agonopterix angelicella</i> (Hübner, 1813)	V	+				o	Apiaceae: <i>Heracleum, Angelica</i> etc.			HygOf
<i>Agonopterix arenella</i> (Denis & Schifferm., 1775)			+		+	+	o	Asteraceae: <i>Cirsium, Carlina</i>		XerOf
<i>Agonopterix ciliella</i> (Stainton, 1849)			+				o	Apiaceae: <i>Angelica, Daucus, Heracleum</i>	MesÜb	
<i>Depressaria douglasella</i> Stainton, 1849					+		m	<i>Daucus</i>		MesOf
<i>Depressaria olerella</i> Zeller, 1854					+		m	<i>Achillea millefolium</i>		MesOf
<i>Semioscopis steinkellneriana</i> (Denis & Sch., 1775)					+		o	Rosaceae: <i>Sorbus, Crataegus, Prunus</i>		XerGe
CHIMABACIDAE										
<i>Diurnea fagella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)				+			p	Laubh: <i>Quercus, Fagus, Betula, Salix</i>		MesWa
OECOPHORIDAE										
<i>Decophora bractella</i> (Linnaeus, 1758)		3				+	p	faules Holz, morsche Rinde		MesWa
<i>Harpella forcicella</i> (Scopoli, 1763)				+			p	faules, moderneres Laubholz		MesWa
<i>Pleurota bicostella</i> (Clerck, 1759)				+			o	Ericaceae: <i>Erica, Calluna</i>		MesWa
BLASTOBASIDAE										
<i>Hypatopa binotella</i> (Thunberg, 1794)			+				m	<i>Picea</i>		MesWa
COSMOPTERIGIDAE										
<i>Cosmopterix scribaiella</i> (Zeller, 1850)		3				+	m	<i>Phragmites communis</i>		HygOf

TAXON	RL	1	2	3	4	5	6	P	SUBSTRAT	ÖT
GELECHIIDAE										
<i>Aristotelia ericinella</i> (Duponchel, 1843)		1	+	+			m	<i>Calluna</i>		HygOf
<i>Metzneria neuropterella</i> (Zeller, 1839)						+	o	Asteraceae: <i>Carlina</i> , <i>Cirsium</i> , <i>Centaurea</i>	XerOf	
<i>Metzneria metzneriella</i> (Stainton, 1851)		1	+				o	Asteraceae: bes. <i>Centaurea</i>	XerOf	
<i>Monochroa conspersella</i> (Herrich-Schäffer, 1854)			+	+			m	<i>Lysimachia vulgaris</i>		HygOf
<i>Monochroa lutulentella</i> (Zeller, 1839)		3				+	m	<i>Filipendula ulmaria</i>		HygOf
<i>Monochroa simplicella</i> (Lienig & Zeller, 1846)			+				o	Juncaceae, Cyperaceae: <i>Eriophorum</i>		HygOf
<i>Monochroa cytisella</i> (Curtis, 1837)				+			m	<i>Pteridium aquilinum</i>		MesÜb
<i>Bryotropha similis</i> (Stainton, 1854)			+				p	<i>Moose</i>		MesWa
<i>Bryotropha galbanella</i> (Zeller, 1839)			+				p	<i>Moose</i>		Mon
<i>Bryotropha terrella</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)				+			o	<i>Poaceae</i>		MesOf
<i>Exoteleia dodecella</i> (Linnaeus, 1758)				+			o	<i>Pinaceae: Pinus, Picea, Abies</i>		MesWa
<i>Teleiodes luculella</i> (Hübner, 1813)		3		+			m	<i>Quercus</i>		MesWa
<i>Teleiodes flavimaculella</i> (Herrich-Schäffer, 1854)		3				+	?	? <i>Quercus</i>		MesWa
<i>Carpatolechia fugitivella</i> (Zeller, 1839)				+	+		m	<i>Ulmus</i>		MesWa
<i>Pseudotephritis paripunctella</i> (Thunberg, 1794)						+	?	o Betulaceae: <i>Betula</i> , Elaeagnaceae: <i>Hippophae</i>		MesWa
<i>Gelechia muscosella</i> Zeller, 1839			+	+			m	<i>Safix</i>		MesWa
<i>Prolixa sexpunctella</i> (Fabricius, 1794)				+			p	Laubhölzer (Zwergsträucher)		HygOf
<i>Syncopacma sanguella</i> (Stainton, 1863)						+	m	<i>Lotus corniculatus</i>		XerOf
<i>Neofaculta ericotella</i> (Geyer, 1832)			+	+	+		o	Ericaceae: <i>Calluna</i> , <i>Erica</i> , <i>Rhododendron</i>		Mon
<i>Dichomeris limosella</i> (Schiläger, 1849)	V					+	o	Fabaceae: <i>Lotus</i> , <i>Trifolium</i>		MesOf
<i>Brachmia procurrella</i> Rebel, 1903	G?	+					?	?		HygOf
<i>Brachmia ornatella</i> (Douglas, 1850)						+	m	<i>Phragmites communis</i> , endophag		HygOf
<i>Helcystogramma rufescens</i> (Haworth, 1828)				+			o	Poaceae: <i>Poa</i> , <i>Arrhenaterum</i> etc.		MesÜb
<i>Acompsonia cinerella</i> (Clerck, 1759)						+	p	<i>Moose</i>		MesÜb
ZYGAENIDAE										
<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)		3				+	o	Fabaceae: <i>Vicia</i> , <i>Lotus</i> , <i>Onobrychis</i>		HygOf
COSSIDAE										
<i>Cossus cossus</i> (Linnaeus, 1758)						+	p	Laubh.: <i>Salix</i> , <i>Populus</i> , <i>Betula</i> etc.		MesWa
<i>Zeuzera pyrina</i> (Linnaeus, 1761)				+			p	Laubh.: <i>Fraxinus</i> , <i>Ulmus</i> , <i>Populus</i> etc.		MesWa
LIMACODIDAE										
<i>Apoda limacodes</i> (Hufnagel, 1766)			+	+		+	p	Laubhölzer: bes. <i>Quercus</i>		MesWa
TORTRICIDAE										
<i>Agapeta hamana</i> (Linnaeus, 1758)				+			o	Asteraceae: <i>Carduus</i> , <i>Cirsium</i>		XerOf
<i>Agapeta zoegana</i> (Linnaeus, 1767)			+	+	+	+	m	<i>Centaura</i> , endophag		MesOf
<i>Aethes cricana</i> (Westwood, 1854)				+			o	Asteraceae: <i>Carduus</i>		MesOf
<i>Phalonidia mannianna</i> (Fischer v. Röslerstamm, 1839)	3	+				+	o	Lamiaceae: <i>Mentha aquatica</i> , <i>Lycopus</i>		HygOf
<i>Cochylidia rupicola</i> (Curtis, 1834)	G?	+					o	Asteraceae: <i>Eupatorium</i> , <i>Aster</i>		MesÜb
<i>Acleris hastiana</i> (Linnaeus, 1758)			+				o	Salicaceae		MesWa
<i>Eana argentana</i> (Clerck, 1759)				+			p	kraut. Pflanzen, Gräser, Moose, <i>Pinus</i>		MesOf
<i>Eana incanana</i> (Stephens, 1852)				+			m	<i>Chrysanthemum</i>		MesOf
<i>Cnephiasia incertana</i> (Treitschke, 1835)					+		p	kraut. Pflanzen, Gräser, Holzgewächse	Ubiqu	
<i>Cnephiasia stephensiaria</i> (Doubleday, 1849)					+		p	krautige Pflanzen, Gräser	Ubiqu	
<i>Eulia ministrana</i> (Linnaeus, 1758)					+		p	Laubh.: <i>Quercus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Betula</i> , <i>Tilia</i>		MesWa
<i>Pseudargyrotoza conwagana</i> (Fabricius, 1775)					+		o	Oleaceae: <i>Fraxinus</i> , <i>Ligustrum</i>		MesWa
<i>Archips opora</i> (Linnaeus, 1758)			+	+			o	Pinaceae: <i>Pinus</i> , <i>Picea</i> , <i>Cupressaceae</i>		MesWa
<i>Archips podana</i> (Scopoli, 1763)		+	+	+			p	Laubhölzer, Nadelh., kraut. Pflanzen		MesWa
<i>Choristoneura diversana</i> (Hübner, 1817)			+				p	Laubhölzer, krautige Pflanzen		MesWa
<i>Ptycholoma lecheana</i> (Linnaeus, 1758)			+				p	Laubhölzer		MesWa
<i>Pandemis cinnamomeana</i> (Treitschke, 1830)				+			p	Laubhölzer, Nadelh., kraut. Pflanzen		MesWa
<i>Pandemis cerasana</i> (Hübner, 1786)					+		p	Laubhölzer, Nadelh., kraut. Pflanzen		MesWa
<i>Pandemis heparana</i> (Denis & Schiffm., 1775)				+			p	Laubhölzer, krautige Pflanzen		MesWa
<i>Syndemis musculana</i> (Hübner, 1799)					+		p	Laubhölzer, Nadelh., Gräser, Kräuter		MesWa
<i>Dichelia histrionana</i> (Frölich, 1828)			+	+			o	Pinaceae: <i>Picea</i> , <i>Abies</i>		MesWa
<i>Bactra lanceana</i> (Hübner, 1799)					+	+	o	Juncaceae, Cyperaceae: <i>Eleocharis</i> , <i>Cyperus</i>		HygOf
<i>Bactra lacteana</i> Caradja, 1916	3			+	+		o	? Juncaceae, Cyperaceae		HygOf
<i>Endothonia nigricostana</i> (Haworth, 1811)					+		o	Lamiaceae: <i>Stachys</i> , <i>Lamium</i>		MesWa
<i>Endothonia ericetana</i> (Humphreys & Westwood, 1845)			+			+	o	Lamiaceae: <i>Stachys</i> , <i>Mentha</i>		HygOf
<i>Endothonia quadrimaculana</i> (Haworth, 1811)						+	?	Lamiaceae: <i>Stachys</i> , ? <i>Mentha</i>		HygOf
<i>Apotomis turbidana</i> Hübner, 1825						+	m	<i>Betula</i>		MesWa
<i>Hedya dimidioalba</i> (Retzius, 1783)					+		p	Laubh. (bes. Rosaceae), kraut. Pflanzen		MesÜb
<i>Celypha lacunana</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)			+	+	+	+	p	krautige Pflanzen, selt. Laubhölzer	Ubiqu	
<i>Celypha rivulana</i> (Scopoli, 1763)			+	+	+	+	p	krautige Pflanzen, selt. Laubhölzer		HygOf
<i>Phiaris micana</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	3	+		+		+	p	krautige Pflanzen, Moose		HygOf
<i>Olethreutes arcuella</i> (Clerck, 1759)				+			p	vermodernde Blätter		MesÜb

TAXON	RL	1	2	3	4	5	6	P	SUBSTRAT	ÖT
<i>Piniphila bifasciana</i> (Haworth, 1811)					+			m	<i>Pinus sylvestris</i>	MesWa
<i>Epinotia solandriana</i> (Linnaeus, 1758)						+		p	Laubh.: <i>Alnus</i> , <i>Betula</i> , <i>Salix</i> , <i>Acer</i> etc.	MesWa
<i>Epinotia immundana</i> (Fischer v. Röslerstamm, 1839)				+				o	Betulaceae: <i>Betula</i> , <i>Alnus</i>	MesWa
<i>Epinotia nigricana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)				+				m	<i>Abies alba</i>	MesWa
<i>Epinotia tedella</i> (Clerck, 1759)			+	+	+	+	+	m	<i>Picea abies</i>	MesWa
<i>Epinotia signatana</i> (Douglas, 1845)	3					+		o	Rosaceae: <i>Prunus padus</i> , <i>Crataegus</i> , <i>Malus</i>	MesWa
<i>Epinotia cruciana</i> (Linnaeus, 1761)						+		m	<i>Salix</i>	Mon
<i>Epinotia nanana</i> (Treitschke, 1835)				+			+	m	<i>Picea abies</i>	MesWa
<i>Eucosma hohenwartiana</i> (Denis & Schiffm., 1775)				+			+	? o	Asteraceae: <i>Centaurea</i> , ? <i>Serratula</i>	MesOf
<i>Gypsonoma dealbana</i> (Frölich, 1828)						+		p	Laubh.: <i>Crataegus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Salix</i> etc.	MesWa
<i>Gypsonoma oppressana</i> (Treitschke, 1835)	3					+		m	<i>Populus nigra</i> , <i>P. alba</i>	MesWa
<i>Epiblema scutulana</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)						+		o	Asteraceae: <i>Carduus</i> , <i>Cirsium</i>	MesOf
<i>Epiblema hepaticana</i> (Treitschke, 1835)						+		m	<i>Senecio</i>	MesÜb
<i>Epiblema grandaevana</i> (Lienig & Zeller, 1846)		+	+			+		o	Asteraceae: <i>Tussilago</i> , <i>Petasites</i>	MesÜb
<i>Epiblema cirsiana</i> (Zeller, 1843)						+		o	Asteraceae: <i>Cirsium palustre</i> , <i>Centaurea</i>	HygOf
<i>Notocelia uddmanniana</i> (Linnaeus, 1758)			+			+		m	<i>Rubus</i>	MesÜb
<i>Notocelia roseocolana</i> (Doubleday, 1850)						+		m	<i>Rosa</i>	MesWa
<i>Ancylis obtusana</i> (Haworth, 1811)						+		do	Rosaceae, Rhamnaceae	MesÜb
<i>Ancylis uncularia</i> (Haworth, 1811)		+						o	Rhamnaceae: <i>Frangula</i> , <i>Rhamnus</i>	MesÜb
<i>Ancylis myrtillana</i> (Treitschke, 1830)						+		m	<i>Vaccinium</i>	MesWa
<i>Ancylis apicella</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)		+	+	+				p	Laubh.: <i>Frangula</i> , <i>Betula</i> , <i>Prunus</i>	MesWa
<i>Ancylis badiana</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)		+				+		o	Fabaceae: <i>Vicia</i> , <i>Lathyrus</i> , <i>Trifolium</i>	MesOf
<i>Ancylis mitterbacheriana</i> (Denis & Schiffm., 1775)						+		o	Fagaceae: <i>Quercus</i> , <i>Fagus</i>	MesWa
<i>Cydia fagioglandana</i> (Zeller, 1841)			+			+		m	<i>Fagus</i> , in den Früchten	MesWa
<i>Lathronympha strigana</i> (Fabricius, 1775)						+		m	<i>Hypericum</i>	MesOf
<i>Straphera weirana</i> (Douglas, 1850)						+		m	<i>Fagus</i>	MesWa
PTEROPHORIDAE										
<i>Buckleria paludum</i> (Zeller, 1841)					+			m	<i>Drosera rotundifolia</i>	HygOf
<i>Stenoptilia graphodactyla</i> (Treitschke, 1833)	3					+		m	<i>Gentiana asclepiadea</i> , <i>G. clusii</i> , <i>G. verna</i>	HygOf
<i>Adaina microdactyla</i> (Hübner, 1813)						+		m	<i>Eupatorium</i>	HygOf
<i>Pterophorus pentadactylus</i> (Linnaeus, 1758)						+		o	Convolvulaceae	MesOf
<i>Merrifieldia leucodactyla</i> (Denis & Schiffm., 1775)						+		? p	krautige Pflanzen: bes. <i>Thymus</i>	MesOf
<i>Emmeline monodactyla</i> (Linnaeus, 1758)						+		? m	<i>Convolvulus</i>	MesOf
CARPOSINIDAE										
<i>Carposina berberidella</i> Herrich-Schäffer, 1853	3	+	+					m	<i>Berberis</i>	XerGe
PYRALIDAE										
<i>Aphormia sociella</i> (Linnaeus, 1758)			+			+		? p	Hummelwaben und Hummelbrut	Ubiquit
<i>Hypsopsgia costalis</i> (Fabricius, 1775)						+		p	totes, trockenes pflanzl. Substrat	Ubiquit
<i>Oncocera semirubella</i> (Scopoli, 1763)			+			+		o	Fabaceae: <i>Ononis</i> , <i>Lotus</i> , <i>Medicago</i> , <i>Tritolium</i>	MesOf
<i>Pempelia palumbella</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)					+			p	kraut. Pflanzen, Ericaceae: <i>Calluna</i>	XerOf
<i>Salebriopsis albicilia</i> (Herrich-Schäffer, 1849)	3				+	+		p	Laubhölzer: bes. <i>Tilia</i>	MesWa
<i>Sciota adelphella</i> (Fischer v. Röslerstamm, 1836)	G			+				o	Salicaceae: <i>Populus</i> , <i>Salix</i>	MesWa
<i>Dioryctria abietella</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)		+	+					o	Pinaceae: bes. <i>Pinus</i>	MesWa
<i>Hypocharcia ahenella</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)		+				+		? p	kraut. Pflanzen: <i>Helianthemum</i> , <i>Artemisia</i>	MesOf
<i>Glyptoteles leucacrinella</i> Zeller, 1848	3	+				+		p	tote pflanzliche Stoffe	MesWa
<i>Euzophera fuliginosella</i> (Heinemann, 1865)	?	+						m	<i>Betula</i>	MesWa
<i>Chilo phragmitella</i> (Hübner, 1810)	3			+				? o	Poaceae: <i>Phragmites</i> , <i>Glyceria</i> , endophag	HygOf
<i>Calamotropha paludella</i> (Hübner, 1824)	1	+						m	<i>Typha</i> , bes. <i>T. latifolia</i>	HygOf
<i>Chrysoteuchia culmella</i> (Linnaeus, 1758)			+	+	+	+		o	Graswurzeln: <i>Festuca</i> etc.	MesOf
<i>Crambus pascuella</i> (Linnaeus, 1758)				+		+		o	Poaceae: <i>Poa</i> etc., ? <i>Moose</i> , ? <i>Trifolium</i>	MesOf
<i>Crambus silvella</i> (Hübner, 1813)	2			+				m	<i>Carex</i>	HygOf
<i>Crambus uliginosellus</i> Zeller, 1850	1			+		+		? o	Poaceae	HygOf
<i>Crambus lathonellus</i> (Zincken, 1817)			+	+	+	+		o	Poaceae: <i>Deschampsia caespitosa</i> etc.	Ubiquit
<i>Crambus perella</i> (Scopoli, 1763)						+		o	Poaceae: <i>Deschampsia</i> , <i>Festuca</i> etc.	Ubiquit
<i>Agriphila tristella</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)					+			o	Poaceae: <i>Bromus</i> etc.	MesOf
<i>Catoptria myella</i> (Hübner, 1796)						+		m	<i>Moose</i>	MesOf
<i>Catoptria pyramidella</i> (Treitschke, 1832)				+				p	<i>Moose</i>	Alp
<i>Catoptria margaritella</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	2	+	+	+	+	+		p	<i>Moose</i>	HygOf
<i>Catoptria vereillus</i> (Zincken, 1817)	2					+		p	<i>Moose</i>	MesWa
<i>Catoptria petrificalis</i> (Hübner, 1796)						+		? p	<i>Moose</i>	Alp
<i>Elophila nymphaea</i> (Linnaeus, 1758)	2	+	+	+		+		p	Wasserpl.: <i>Potamogeton</i> , <i>Hydrocharis</i>	HygOf
<i>Parapoynx stratiotata</i> (Linnaeus, 1758)	G	+	+	+	+	+		p	Wasserpl.: <i>Elodea</i> , <i>Potamogeton</i> etc.	HygOf
<i>Scoparia ambigualis</i> (Treitschke, 1829)						+		? p	<i>Moose</i>	MesWa
<i>Eudonia pallida</i> (Curtis, 1827)	1	+						p	<i>Moose</i>	HygOf
<i>Eudonia lacustrata</i> (Panzer, 1804)						+		p	<i>Moose</i>	MesWa
<i>Evergestis pallidata</i> (Hufnagel, 1767)	G			+		+		o	Brassicaceae: <i>Brassica</i> , <i>Barbarea</i> etc.	HygOf

TAXON	RL	1	2	3	4	5	6	P	SUBSTRAT	ÖT	
<i>Pyrausta aurata</i> (Scopoli, 1763)							+	o	Lamiaceae: <i>Mentha</i> , <i>Origanum</i> , <i>Salvia</i> etc.	MesOf	
<i>Pyrausta purpuralis</i> (Linnaeus, 1758)		+		+		+	o	Lamiaceae: <i>Mentha</i> , <i>Origanum</i> , <i>Thymus</i> etc.	MesOf		
<i>Paratalanta pandalis</i> (Hübner, 1825)						+	p	kraut. Pfl.: Lamiaceae, Asteraceae	MesOf		
<i>Eurrhypara hortulata</i> (Linnaeus, 1758)						+	p	kraut. Pfl.: <i>Urtica</i> , <i>Stachys</i> , <i>Mentha</i>	MesÜb		
<i>Perinephela lancealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		+		+	+		+	p	krautige Pfl.: <i>Senecio</i> , <i>Stachys</i> etc.	MesÜb	
<i>Phlyctaena stachydalis</i> (Zincken, 1821)							+	m	<i>Stachys</i>	MesOf	
<i>Algedonia terrealis</i> (Treitschke, 1829)							+	o	Asteraceae: <i>Solidago</i> , <i>Aster</i>	MesOf	
<i>Opsibotys fuscalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			+				+	p	krautige Pfl.: <i>Rhinanthus</i> , <i>Solidago</i>	MesOf	
<i>Udea prunalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			+				+	p	krautige Pflanzen, Laubhölzer	MesWa	
<i>Udea ferrugalis</i> (Hübner, 1796)			+		+			p	krautige Pfl.: <i>Mentha</i> , <i>Cirsium</i> etc.	Ubiquit	
<i>Nomophila noctuella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			+					p	krautige Pflanzen, Gräser	Ubiquit	
<i>Diasemina reticularis</i> (Linnaeus, 1761)							+	p	kraut. Pfl.: <i>Plantago</i> , <i>Hieracium</i> etc.	MesOf	
<i>Pleuroptya ruralis</i> (Scopoli, 1763)		+	+	+	+	+	+	p	krautige Pfl.: <i>Filipendula</i> , <i>Urtica</i> etc.	MesOf	
LASIOPHAGIDAE											
<i>Trichiura crataegi</i> (Linnaeus, 1758)						+		p	Laubh.: <i>Quercus</i> , <i>Prunus</i> , <i>Betula</i> , <i>Salix</i>	Mon	
<i>Poecilocampa populi</i> (Linnaeus, 1758)						+		p	Laubh.: <i>Fraxinus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Salix</i> , <i>Quercus</i>	MesWa	
<i>Macrothylacia rubi</i> (Linnaeus, 1758)						+		p	krautige Pfl.: <i>Rubus</i> , <i>Quercus</i> etc.	MesOf	
<i>Gastropacha quercifolia</i> (Linnaeus, 1758)	3			+			+	p	Laubh.: <i>Frangula</i> , <i>Salix</i> , <i>Prunus</i> , <i>Malus</i>	MesÜb	
<i>Odonestis pruni</i> (Linnaeus, 1758)	G			+			+	p	Laubh.: <i>Prunus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Salix</i>	XerGe	
<i>Dendrolimus pini</i> (Linnaeus, 1758)				+				o	Pinaceae: bes. <i>Pinus sylvestris</i>	MesWa	
ENDROMIDIDAE											
<i>Endromis versicolora</i> (Linnaeus, 1758)						+	+	p	Laubhölzer: bes. <i>Betula</i> , <i>Alnus</i>	MesWa	
SPHINGIDAE											
<i>Sphinx ligustri</i> (Linnaeus, 1758)						+		+	o	Oleaceae: bes. <i>Fraxinus</i> , <i>Caprifoliaceae</i>	MesWa
<i>Hyloicus pinastri</i> (Linnaeus, 1758)						+		+	o	Pinaceae: <i>Pinus</i> , <i>Picea</i> etc.	MesWa
<i>Smerinthus ocellatus</i> (Linnaeus, 1758)		G	+			+		?	o	Salicaceae: <i>Salix</i> , <i>Populus</i> , <i>Rosaceae</i>	MesÜb
<i>Mimas tiliae</i> (Linnaeus, 1758)	G					+		p	Laubhölzer: <i>Tilia</i> , <i>Quercus</i> , <i>Betula</i> , <i>Ulmus</i>	MesWa	
<i>Laothoe populi</i> (Linnaeus, 1758)				+			+	o	Salicaceae: <i>Salix</i> , <i>Populus</i>	MesÜb	
<i>Hemaris tityus</i> (Linnaeus, 1758)	2					+	+	o	Dipsacaceae	MesOf	
<i>Deilephila elpenor</i> (Linnaeus, 1758)						+		p	krautige Pfl.: <i>Galium</i> , <i>Epilobium</i> etc.	MesOf	
HESPERIIDAE											
<i>Ochlodes venatus</i> (Bremer & Grey, 1853)						+		o	Poaceae: <i>Molinia</i> , <i>Dactylis</i> , <i>Phleum</i> etc.	MesOf	
PIERIDAE											
<i>Colias crocea</i> (Geoffrey, 1785)						+		o	Fabaceae: <i>Lotus</i> , <i>Medicago</i> , <i>Onobrychis</i> etc.	Ubiquit	
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)						+		o	Brassicaceae	Ubiquit	
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)						+		o	Brassicaceae: bes. <i>Cardamine</i> , <i>Alliaria</i>	MesOf	
NYMPHALIDAE											
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)						+		m	<i>Urtica</i>	Ubiquit	
<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)	3					+		o	Rosaceae: <i>Filipendula</i> , <i>Sanguisorba</i> , <i>Rubus</i>	HygOf	
<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789)	3					+		+	p	kraut. Pfl.: <i>Plantago</i> , <i>Polygonum</i> etc.	HygOf
<i>Erebia ligea</i> (Linnaeus, 1758)						+		o	Cyperaceae, Poaceae	MesWa	
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)						+		o	Poaceae: <i>Bromus</i> , <i>Festuca</i> , <i>Poa</i> , <i>Holcus</i> etc.	MesOf	
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)						+		o	Poaceae: <i>Festuca</i> , <i>Poa</i> , <i>Agrostis</i>	MesOf	
<i>Coenonympha tullia</i> (Müller, 1764)	3			+			+	o	Cyperaceae, Poaceae: bes. <i>Eriophorum</i>	HygOf	
LYCAENIDAE											
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	3			+				o	Fabaceae	MesOf	
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)						+		o	Fabaceae: <i>Lotus</i> , <i>Trifolium</i> , <i>Medicago</i> etc.	MesOf	
DREPANIDAE											
<i>Drepana falcataria</i> (Linnaeus, 1758)						+		p	Laubhölzer: bes. <i>Betula</i> , <i>Alnus</i>	MesWa	
<i>Thyatira batis</i> (Linnaeus, 1758)						+		m	<i>Rubus</i>	MesÜb	
<i>Habrosyne pyritoides</i> (Hufnagel, 1766)						+		+	m	<i>Rubus</i>	MesÜb
<i>Tethaea or</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)						+		o	Salicaceae: <i>Populus</i> , <i>Salix</i>	MesWa	
<i>Tethaea fluctuosa</i> (Hübner, 1803)	3			+				m	<i>Betula</i>	MesWa	
<i>Ochropacha duplaris</i> (Linnaeus, 1761)		+	+	+		+	+	p	Laubhölzer: <i>Alnus</i> , <i>Betula</i> , <i>Populus</i>	MesWa	
<i>Achlya flavidicornis</i> (Linnaeus, 1758)								m	<i>Betula</i>	MesÜb	
GEOMETRIDAE											
<i>Geometra papilionaria</i> (Linnaeus, 1758)		+	+	+		+	+	p	Laubh.: <i>Betula</i> , <i>Alnus</i> , <i>Salix</i> , <i>Tilia</i> etc.	MesWa	
<i>Hemithea aestivaria</i> (Hübner, 1799)		+	+	+			+	p	Laubh.: <i>Quercus</i> , <i>Betula</i> , <i>Alnus</i> , <i>Rhamnus</i>	MesWa	
<i>Hemistola chrysoprasaria</i> (Esper, 1794)						+		m	<i>Clematis</i>	MesÜb	
<i>Scopula immorata</i> (Linnaeus, 1758)								p	krautige Pflanzen	MesOf	
<i>Scopula incanata</i> (Linnaeus, 1758)								p	krautige Pflanzen	Mon	
<i>Scopula immutata</i> (Linnaeus, 1758)	2	+	+	+	+	+	+	p	krautige Pflanzen, Poaceae	HygOf	
<i>Idaea muricata</i> (Hufnagel, 1766)	2			+				p	krautige Pfl.: <i>Galium</i> , <i>Potentilla</i> etc.	HygOf	
<i>Idaea biselata</i> (Hufnagel, 1767)						+		p	trock. Laub, kraut. Pflanzen, Gräser	MesWa	
<i>Idaea dimidiata</i> (Hufnagel, 1767)	3			+				p	verwelkte oder modernde Blätter	MesÜb	
<i>Idaea aversata</i> (Linnaeus, 1758)				+		+		p	welke Pflanzenteile	MesWa	

TAXON	RL	1	2	3	4	5	6	P	SUBSTRAT	ÖT
<i>Cyclophora pendularia</i> (Clerck, 1759)		2			+	+		p	Laubhölzer	MesWa
<i>Cyclophora linearia</i> (Hübner, 1799)				+				p	Laubh.: <i>Quercus</i> , <i>Betula</i> , <i>Vaccinium</i> etc.	MesWa
<i>Timandra comae</i> Schmidt, 1931						+		o	<i>Polygonaceae</i> : <i>Rumex</i> , <i>Polygonum</i>	MesÜb
<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)			+	+	+			p	Fabaceae, Poaceae	MesOf
<i>Scotopteryx luridata</i> (Hufnagel, 1767)		3				+		o	Fabaceae: bes. <i>Genista</i>	MesÜb
<i>Orthonama vittata</i> (Borkhausen, 1794)		0				+		m	<i>Galium palustre</i> , ? <i>Menyanthes</i>	HygOf
<i>Xanthorhoe biriviata</i> (Borkhausen, 1794)			+	+	+	+		m	<i>Impatiens noli-tangere</i>	MesWa
<i>Xanthorhoe designata</i> (Hufnagel, 1767)			+					o	<i>Brassicaceae</i> : <i>Cardamine</i> , <i>Alliaria</i> etc.	MesWa
<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (Denis & Schifferm., 1775)			+			+	+	p	krautige Pflanzen	MesOf
<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (Clerck, 1759)			+			+	+	p	krautige Pflanzen	MesOf
<i>Xanthorhoe montanata</i> (Denis & Schifferm., 1775)				+				p	krautige Pflanzen, Laubgebüsche	Mon
<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (Linnaeus, 1758)						+		p	krautige Pflanzen	MesWa
<i>Catarhoe cuculata</i> (Hufnagel, 1767)			+	+		+		m	<i>Galium</i>	MesOf
<i>Epirrhoa tristata</i> (Linnaeus, 1759)						+		m	<i>Galium</i>	MesOf
<i>Epirrhoa alternata</i> (Müller, 1764)			+			+	+	m	<i>Galium</i>	MesOf
<i>Epirrhoa galatia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)							+	m	<i>Galium</i>	MesÜb
<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)							+	p	krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Lampropteryx suffumata</i> (Denis & Schifferm., 1775)			+	+	+			m	<i>Galium</i>	MesÜb
<i>Cosmorrhoe ocellata</i> (Linnaeus, 1758)			+	+	+	+		m	<i>Galium</i>	MesÜb
<i>Ecliptoperpa silacea</i> (Denis & Schifferm., 1775)			+			+		p	kraut. Pfl.: <i>Impatiens</i> , <i>Epilobium</i> , <i>Lythrum</i>	MesWa
<i>Ecliptoperpa capitata</i> (Herrich-Schäffer, 1839)							+	m	<i>Impatiens noli-tangere</i>	MesWa
<i>Chloroclysta siterata</i> (Hufnagel, 1767)			+	+		+		p	Laubh.: <i>Quercus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Prunus</i> , <i>Acer</i> etc.	MesWa
<i>Chloroclysta citrata</i> (Linnaeus, 1761)			+	+	+			p	Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Plemyria rubiginata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			+	+		+	+	m	<i>Alnus</i>	MesWa
<i>Thera variata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			+	+	+	+		o	<i>Pinaceae</i> : bes. <i>Picea</i> , <i>Cupressaceae</i>	MesWa
<i>Electrophaes corylata</i> (Thunberg, 1792)		3		+				p	Laubh.: <i>Tilia</i> , <i>Betula</i> , <i>Prunus</i> , <i>Sorbus</i>	MesWa
<i>Colostygia pectinataria</i> (Knoch, 1781)			+	+		+	+	p	kraut. Pfl.: <i>Galium</i> , <i>Lamium</i> , <i>Urtica</i>	MesÜb
<i>Hydriomena furcata</i> (Thunberg, 1784)			+	+	+	+		?	Laubhölzer: <i>Salix</i> , <i>Vaccinium</i>	MesÜb
<i>Hydriomena impluvialis</i> (Denis & Schifferm., 1775)			+	+	+	+	+	p	Laubh.: <i>Alnus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Fagus</i> , <i>Vaccinium</i>	MesWa
<i>Horisme tersata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)							+	o	<i>Ranunculaceae</i> : <i>Clematis vitalba</i> , <i>Anemone</i>	MesWa
<i>Horisme aemulata</i> (Hübner, 1813)								m	<i>Clematis</i>	Mon
<i>Melanthis procellata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)							+	m	<i>Clematis vitalba</i>	MesWa
<i>Pareulype berberata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)							+	m	<i>Berberis</i>	MesWa
<i>Rheumaptera cervinalis</i> (Scopoli, 1763)			+	+		+		m	<i>Berberis</i>	MesWa
<i>Triphosa dubitata</i> (Linnaeus, 1758)			+	+	+	+		p	Laubhölzer: bes. <i>Rhamnus</i> , <i>Frangula</i>	MesÜb
<i>Philereme vetulata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			+	+		+	+	o	<i>Rhamnaceae</i> : <i>Rhamnus</i> , <i>Frangula</i>	MesÜb
<i>Euphyia biangulata</i> (Haworth, 1809)		3					+	o	<i>Caryophyllaceae</i> : bes. <i>Stellaria</i>	MesWa
<i>Euphyia scripturata</i> (Hübner, 1799)					+			p	krautige Pflanzen, bes. <i>Minuartia</i>	Mon
<i>Epirlira dilutata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			+				+	p	Laubhölzer	MesWa
<i>Perizoma alchemillata</i> (Linnaeus, 1758)			+	+	+	+	+	o	<i>Lamiaceae</i>	MesÜb
<i>Perizoma flavofasciata</i> (Thunberg, 1792)							+	m	<i>Silene</i>	MesÜb
<i>Perizoma sagittaria</i> (Fabricius, 1787)		3				+		m	<i>Thalictrum</i>	MesÜb
<i>Perizoma parallelolineata</i> (Retzius, 1783)						+		p	krautige Pflanzen	Mon
<i>Eupithecia tenuiata</i> (Hübner, 1813)							+	m	<i>Salix caprea</i>	MesWa
<i>Eupithecia abietaria</i> (Goeze, 1781)								o	<i>Pinaceae</i> : <i>Pinus</i> , <i>Picea</i>	MesWa
<i>Eupithecia selinata</i> Herrich-Schäffer, 1861								o	<i>Apiaceae</i> : <i>Angelica</i> , <i>Peucedanum</i> etc.	MesÜb
<i>Eupithecia assimilata</i> Doubleday, 1856							+	? p	Laubgebüsche: <i>Ribes</i> , kraut. Pfl.: <i>Humulus</i>	MesÜb
<i>Eupithecia virgaureata</i> Doubleday, 1861							+	do	<i>Rosaceae</i> : <i>Crataegus</i> , <i>Prunus</i> , <i>Asteraceae</i>	MesÜb
<i>Eupithecia lanceata</i> (Hübner, 1825)			+	+				m	<i>Picea</i>	MesWa
<i>Eupithecia tantillaria</i> BOISDUVAL, 1840			+	+	+	+		o	<i>Pinaceae</i> : bes. <i>Picea abies</i>	MesWa
<i>Chloroclystis v-ata</i> (Haworth, 1809)				+			+	p	krautige Pflanzen, Laubgebüsche	MesÜb
<i>Rhinopora rectangularis</i> (Linnaeus, 1758)			+	+		+		o	<i>Rosaceae</i> : <i>Crataegus</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Malus</i>	MesWa
<i>Euchoea nebula</i> (Scopoli, 1763)			+	+	+	+		o	<i>Betulaceae</i> : <i>Alnus</i> , selten <i>Betula</i>	MesWa
<i>Hydrelia flammearia</i> (Hufnagel, 1767)		3					+	p	Laubhölzer	MesWa
<i>Hydrelia sylvata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			+	+	+	+		o	<i>Betulaceae</i> : <i>Alnus</i> , ? <i>Betula</i> , <i>Salicaceae</i>	MesWa
<i>Pterapherapteryx sexalata</i> (Retzius, 1763)		3	+				+	o	<i>Salicaceae</i> : <i>Salix</i> , <i>Populus</i>	MesWa
<i>Acasis virentaria</i> (Hübner, 1799)			+	+				p	Laubh.: <i>Frangula</i> , <i>Ligustrum</i> , <i>Cornus</i> etc.	MesWa
<i>Calospilos sylvata</i> (Scopoli, 1763)			+			+		p	Laubh.: <i>Ulmus</i> , <i>Prunus</i> , <i>Rhamnus</i> , <i>Betula</i>	MesWa
<i>Lomasplis marginata</i> (Linnaeus, 1758)						+		p	Laubh.: <i>Salix</i> , <i>Populus</i> , <i>Betula</i> , <i>Corylus</i>	MesWa
<i>Ligdia adustata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			+				+	m	<i>Euonymus</i>	MesWa
<i>Macaria alternata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			+				+	p	Laubh.: <i>Salix</i> , <i>Alnus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Prunus</i>	MesWa
<i>Macaria liturata</i> (Clerck, 1759)			+	+			+	p	<i>Pinaceae</i> , <i>Cupressaceae</i>	MesWa
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)			+	+	+	+		o	Fabaceae	MesOf
<i>Epione repandaria</i> (Hufnagel, 1767)		3				+	+	p	Laubh.: <i>Salix</i> , <i>Populus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Prunus</i>	MesWa
<i>Apeira syringaria</i> (Linnaeus, 1758)		3				+		o	Oleaceae, Caprifoliaceae	MesWa
<i>Ennomos autumnaria</i> (Werneburg, 1859)		3	+					p	Laubh.: <i>Tilia</i> , <i>Acer</i> , <i>Quercus</i> , <i>Salix</i> etc.	MesWa

TAXON	RL	1	2	3	4	5	6	P	SUBSTRAT	ÖT
<i>Selenia dentaria</i> (Fabricius, 1775)		+		+	+			p	Laubhölzer, <i>Rubus</i> , <i>Vaccinium</i>	MesWa
<i>Selenia tetralunaria</i> (Hufnagel, 1767)		+				+		p	Laubh.: <i>Quercus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Alnus</i> , <i>Salix</i> etc.	MesWa
<i>Odontopera bidentata</i> (Clerck, 1759)			+					p	Laubh., Nadelh., <i>Rubus</i> , <i>Vaccinium</i>	MesWa
<i>Durapteryx sambucaria</i> (Linnaeus, 1758)	3					+		p	Laubgebüsch	MesWa
<i>Angerona prunaria</i> (Linnaeus, 1758)		+		+			+	p	Laubgebüsch	MesWa
<i>Lycia hirtaria</i> (Clerck, 1759)		+			+			p	Laubhölzer	MesWa
<i>Biston betularia</i> (Linnaeus, 1758)		+			+			p	Laubhölzer, <i>Rubus</i> , <i>Artemisia</i>	MesWa
<i>Peribatodes rhomboidaria</i> (Denis & Schiffm., 1775)		+					+	p	Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Peribatodes secundaria</i> (Denis & Schiffm., 1775)		+						o	Pinaceae, Cupressaceae	MesWa
<i>Deileptenia ribeata</i> (Clerck, 1759)		+		+	+			p	Laubhölzer, Nadelhölzer	MesWa
<i>Alcis repandata</i> (Linnaeus, 1758)		+	+	+	+			p	Laubhölzer, Nadelh., kraut. Pflanzen	MesÜb
<i>Hypomecis roboraria</i> (Denis & Schiffm., 1775)							+	p	Laubh.: <i>Quercus</i> , <i>Ulmus</i> , <i>Betula</i> , <i>Malus</i>	MesWa
<i>Hypomecis punctinalis</i> (Scopoli, 1763)		+		+	+		+	p	Laubhölzer, Nadelhölzer	MesWa
<i>Ectropis crepuscularia</i> (Denis & Schiffm., 1775)		+	+	+	+			p	Laubhölzer, Nadelh., kraut. Pflanzen	MesÜb
<i>Aethalura punctulata</i> (Denis & Schiffm., 1775)	3	+	+			+	+	o	Betulaceae	MesWa
<i>Bupalus piniaria</i> (Linnaeus, 1758)							+	o	Pinaceae: <i>Pinus sylvestris</i> , selten <i>Picea</i>	MesWa
<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)		+	+	+	+	+		p	Laubh.: <i>Salix</i> , <i>Betula</i> , <i>Quercus</i> etc.	MesWa
<i>Cabera exanthemata</i> (Scopoli, 1763)		+	+			+	+	p	Laubh.: <i>Salix</i> , <i>Betula</i> , <i>Alnus</i> etc.	MesWa
<i>Lomographa bimaculata</i> (Fabricius, 1775)		+					+	p	Laubh.: <i>Prunus</i> , <i>Betula</i> , <i>Quercus</i> etc.	MesWa
<i>Campaea margaritata</i> (Linnaeus, 1767)		+		+			+	p	Laubh.: <i>Salix</i> , <i>Betula</i> , <i>Quercus</i> etc.	MesWa
<i>Hylaea fasciaria</i> (Linnaeus, 1758)							+	o	Pinaceae	MesWa
NOTODONTIDAE										
<i>Furcula bicuspis</i> (Borkhausen, 1790)							+	o	Betulaceae: <i>Betula</i> , <i>Alnus</i>	MesWa
<i>Furcula bifida</i> (Brahm, 1787)							+	o	Salicaceae: <i>Populus</i> , <i>Salix</i>	MesWa
<i>Stauropus fagi</i> (Linnaeus, 1758)						+		p	Laubh.: <i>Quercus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Betula</i> , <i>Crataegus</i>	MesWa
<i>Notodonta dromedarius</i> (Linnaeus, 1767)							+	o	Betulaceae: <i>Betula</i> , <i>Alnus</i> , Salicaceae	MesWa
<i>Notodonta ziczac</i> (Linnaeus, 1758)							+	o	Salicaceae: <i>Salix</i> , <i>Populus</i>	MesWa
<i>Drymonia dodonea</i> (Denis & Schiffm., 1775)							+	o	Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Betula</i>	MesWa
<i>Drymonia ruficornis</i> (Hufnagel, 1766)		+						? m	<i>Quercus</i>	MesWa
<i>Pterostoma palpina</i> (Clerck, 1759)		+		+	+		+	p	Laubh.: <i>Salix</i> , <i>Populus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Alnus</i>	MesWa
<i>Ptilodon capucina</i> (Linnaeus, 1758)		+	+	+	+		+	p	Laubh.: <i>Salix</i> , <i>Tilia</i> , <i>Quercus</i> , <i>Acer</i> etc.	MesWa
<i>Cladocera anachoreta</i> (Denis & Schiffm., 1775)	3				+		+	o	Salicaceae: <i>Populus</i> , <i>Salix</i>	MesWa
<i>Cladocera curtula</i> (Linnaeus, 1758)							+	o	Salicaceae: <i>Populus</i> , <i>Salix</i>	MesWa
PANTHEIDAE										
<i>Panthea coenobita</i> (Esper, 1785)				+				o	Pinaceae: <i>Picea</i> , <i>Pinus</i> , <i>Abies</i> , <i>Larix</i>	MesWa
<i>Colocasia coryli</i> (Linnaeus, 1758)		+					+	p	Laubh.: <i>Quercus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Corylus</i>	MesWa
LYMANTRIIDAE										
<i>Calliteara pudibunda</i> (Linnaeus, 1758)		+	+		+		o	Betulaceae: <i>Betula</i> , Fagaceae: <i>Quercus</i> etc.	MesWa	
<i>Lymantria monacha</i> (Linnaeus, 1758)			+				p	Nadelh.: bes. <i>Picea</i> , <i>Pinus</i> , Laubh.	MesWa	
<i>Euproctis similis</i> (Fuessly, 1775)		+					p	Laubh.: <i>Populus</i> , <i>Salix</i> , <i>Tilia</i> , <i>Quercus</i>	MesWa	
ARCTIIDAE										
<i>Thumatha senex</i> (Hübner, 1808)	3	+	+	+		+	p	Lebermoose, Flechten	HygOf	
<i>Miltochrista miniata</i> (Forster, 1771)		+		+			+	p	Flechten	MesWa
<i>Cybosia mesomella</i> (Linnaeus, 1758)		+	+	+		+	p	Erdflechten, Lebermoose	HygOf	
<i>Pelosia muscerala</i> (Hufnagel, 1766)	2	+	+	+	+	+	p	Algen, Flechten an <i>Alnus</i>	MesWa	
<i>Atolmis rubricollis</i> (Linnaeus, 1758)				+			p	Rindenflechten	MesWa	
<i>Lithosia quadra</i> (Linnaeus, 1758)		+		+			p	Flechten	MesWa	
<i>Eilema deplana</i> (Esper, 1787)			+				p	Flechten	MesWa	
<i>Eilema griseola</i> (Hübner, 1803)	3	+	+	+		+	p	Flechten an <i>Alnus</i> , <i>Populus</i> , <i>Fraxinus</i> etc.	MesWa	
<i>Eilema complana</i> (Linnaeus, 1758)		+		+	+		p	Flechten	MesWa	
<i>Eilema sororcula</i> (Hufnagel, 1766)		+					p	Rindenflechten	MesWa	
<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (Linnaeus, 1758)			+		+		p	krautige Pflanzen	MesOf	
<i>Spilosoma lutea</i> (Hufnagel, 1766)						+	p	krautige Pflanzen	MesOf	
<i>Spilosoma lubricipeda</i> (Linnaeus, 1758)		+		+	+		p	krautige Pflanzen	MesOf	
<i>Diacrisia sannio</i> (Linnaeus, 1758)		+		+	+		p	krautige Pflanzen	HygOf	
NOLIDAE										
<i>Meganola strigula</i> (Denis & Schiffm., 1775)		+	+				p	Laubhölzer: bes. <i>Quercus</i>	MesWa	
<i>Nola aerugula</i> (Hübner, 1793)		+		+	+		p	Laubh.: <i>Betula</i> , Fabaceae: <i>Lotus</i> etc.	MesWa	
<i>Nycteola revayana</i> (Scopoli, 1762)	3	+				m	<i>Quercus</i>		MesWa	
<i>Bena bicolorana</i> (Fuessly, 1775)				+			p	Laubh.: <i>Fagus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Betula</i> , <i>Sorbus</i>	MesWa	
NOCTUIDAE										
<i>Trisateles emortalis</i> (Denis & Schiffm., 1775)		+		+		+	? p	modernde Blätter, bes. <i>Quercus</i>	MesWa	
<i>Paracolax tristalis</i> (Fabricius, 1794)		+	+	+		+	p	modernde Blätter, bes. <i>Quercus</i>	MesWa	
<i>Macrochilo cribromalis</i> (Hübner, 1793)	1	+					o	Cyperaceae, Juncaceae	HygOf	
<i>Herminia tarsicrinalis</i> (Knoch, 1782)			+	+		+	p	modernde Blätter	MesWa	
<i>Herminia grisealis</i> (Denis & Schiffm., 1775)		+	+	+		+	p	Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesWa	

TAXON	RL	1	2	3	4	5	6	P	SUBSTRAT	ÖT
<i>Pechipogo strigilata</i> (Linnaeus, 1758)		+			+		p	Laubh.: <i>Quercus, Betula, Alnus, Corylus</i>	MesÜb	
<i>Polygonum tentaculatum</i> (Linnaeus, 1758)		+	+		+	+	? p	? moderne Blätter, ? krautige Pflanzen	MesOf	
<i>Rivula sericealis</i> (Scopoli, 1763)		+	+	+	+	+	o	Poaceae	Ubiquit	
<i>Hypenodes humidus</i> Doubleday, 1850	1	+	+	+	+	+	? o	Riedgräser, ? Cyperaceae, ? Poaceae	HygOf	
<i>Hypena proboscidalis</i> (Linnaeus, 1758)			+		+		p	kraut. Pfl.: <i>Urtica, Stachys, Aegopodium</i> etc.	Ubiquit	
<i>Hypena rostralis</i> (Linnaeus, 1758)					+		p	kraut. Pfl.: <i>Urtica, Humulus, Rubus</i>	Ubiquit	
<i>Phytometra viridaria</i> (Clerck, 1759)			+				m	<i>Polygala</i>	MesOf	
<i>Scoliopteryx libatrix</i> (Linnaeus, 1758)		+					o	Salicaceae: <i>Salix, Populus</i>	MesWa	
<i>Catocala electa</i> (Vieweg, 1790)	3	+					m	<i>Salix</i> (gerne alte Kopfweiden)	MesWa	
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)						+	o	Fabaceae: <i>Trifolium, Lotus, Medicago, Vicia</i>	MesOf	
<i>Laspeyria flexula</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)			+		+		p	Baumflechten	MesWa	
<i>Acronicta cuspis</i> (Hübner, 1813)					+		m	<i>Alnus</i>	MesWa	
<i>Acronicta psi</i> (Linnaeus, 1758)					+		p	Laubhölzer	MesWa	
<i>Acronicta aceris</i> (Linnaeus, 1758)			+				p	Laubhölzer	MesWa	
<i>Acronicta megacephala</i> (Denis & Schiffm., 1775)					+		o	Salicaceae: <i>Populus, Salix</i>	MesWa	
<i>Acronicta auricoma</i> (Denis & Schiffm., 1775)			+				p	Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesÜb	
<i>Acronicta euphorbiae</i> (Denis & Schiffm., 1775)			+				p	krautige Pflanzen	MesÜb	
<i>Acronicta rumicis</i> (Linnaeus, 1758)					+		p	krautige Pflanzen, Laubgebüsche	Ubiquit	
<i>Craniophora ligustris</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)		+	+	+	+	+	o	Oleaceae: <i>Fraxinus, Ligustrum</i>	MesWa	
<i>Protodeltote pygara</i> (Hufnagel, 1766)		+	+	+	+		p	Gräser, <i>Rubus, Lonicera</i> etc.	MesWa	
<i>Deltote uncula</i> (Clerck, 1759)	2	+	+	+	+		o	Cyperaceae: <i>Carex, Cyperus</i>	HygOf	
<i>Lamprotes c-aureum</i> (Knob, 1781)	1				+		o	Ranunculaceae: <i>Aquilegia, Thalictrum</i>	MesÜb	
<i>Diachrysia chrysitis</i> (Linnaeus, 1758)		+	+	+	+	+	p	kraut. Pfl.: <i>Urtica, Stachys, Lamium</i>	MesÜb	
<i>Macdunnoughia confusa</i> (Stephens, 1850)					+		p	kraut. Pfl.: <i>Achillea, Lamium</i> etc.	Ubiquit	
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)			+			+	p	kraut. Pfl.: <i>Lamium, Trifolium</i> etc.	Ubiquit	
<i>Autographa pulchrina</i> (Haworth, 1809)			+	+		+	p	kraut. Pfl.: <i>Senecio, Stachys</i> etc.	MesÜb	
<i>Abrostola triplasia</i> (Linnaeus, 1758)			+	+			m	<i>Urtica dioica</i>	MesÜb	
<i>Abrostola asclepiadis</i> (Denis & Schiffm., 1775)					+		m	<i>Cynanchum vincetoxicum</i>	MesÜb	
<i>Cucullia umbratica</i> (Linnaeus, 1758)						+	o	Asteraceae: <i>Sonchus, Cichorium, Hieracium</i>	MesOf	
<i>Pyrrhia umbra</i> (Hufnagel, 1766)						+	p	kraut. Pfl.: Laubholzschößlinge	MesWa	
<i>Hoplodrina octogenaria</i> (Goeze, 1781)						+	p	kraut. Pfl.: <i>Ranunculus, Primula</i> etc.	MesÜb	
<i>Hoplodrina respersa</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)			+				p	krautige Pflanzen	MesÜb	
<i>Atypa pulmonaris</i> (Esper, 1790)				+			o	Boraginaceae: <i>Pulmonaria, Symphytum</i>	MesWa	
<i>Rusina ferruginea</i> (Esper, 1785)		+		+			p	kraut. Pfl.: <i>Viola, Rubus, Taraxacum</i>	MesÜb	
<i>Trachea atriplicis</i> (Linnaeus, 1758)			+			+	p	krautige Pflanzen	MesOf	
<i>Euplexia lucipara</i> (Linnaeus, 1758)			+	+		+	p	kraut. Pfl.: <i>Impatiens, Rubus</i> etc.	MesWa	
<i>Phlogophora meticulosa</i> (Linnaeus, 1758)					+		p	krautige Pflanzen, Laubgebüsche	Ubiquit	
<i>Phlogophora scita</i> (Hübner, 1790)				+			p	Farne, kraut. Pfl., Laubgebüsche	MesWa	
<i>Hypa rectilinea</i> (Esper, 1788)					+		p	krautige Pflanzen, Laubgebüsche	MesWa	
<i>Parastichtis ypsilon</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	3	+					o	Salicaceae: <i>Populus, Salix fragilis</i>	MesWa	
<i>Cosmia pyralina</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)				+			p	Laubh.: <i>Ulmus, Tilia, Salix, Malus</i> etc.	MesWa	
<i>Agrochola circellaris</i> (Hufnagel, 1766)			+				p	Laubh.: <i>Salix, Populus, Betula, Quercus</i>	MesWa	
<i>Agrochola lota</i> (Clerck, 1759)			+				p	Laubh.: <i>bes. Salix, Populus, Alnus</i> etc.	MesWa	
<i>Eupsilia transversa</i> (Hufnagel, 1766)			+		+		p	Laubh.: <i>Quercus, Tilia, Salix, Acer</i> etc.	MesWa	
<i>Conistra vaccinii</i> (Linnaeus, 1761)			+				p	Laubhölzer, später kraut. Pflanzen	MesWa	
<i>Conistra rubiginea</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)			+				p	Laubhölzer, später kraut. Pflanzen	MesWa	
<i>Brachionycha nubeculosa</i> (Esper, 1785)					+		p	Laubh.: <i>Quercus, Tilia, Betula, Salix</i>	MesWa	
<i>Lithophane socia</i> (Hufnagel, 1766)			+		+	+	p	Laubh.: <i>Quercus, Tilia, Prunus, Salix</i>	MesWa	
<i>Lithophane consocia</i> (Borkhausen, 1792)			+		+	+	o	Betulaceae: <i>Alnus, Corylaceae: Corylus</i>	MesWa	
<i>Xylena vetusta</i> (Hübner, 1813)						+	p	kraut. Pflanzen, <i>Cyperaceae, Salix</i>	MesWa	
<i>Apamea monoglypha</i> (Hufnagel, 1766)			+		+		o	Poaceae: <i>Bromus, Lolium, Calamagrostis</i>	MesOf	
<i>Apamea crenata</i> (Hufnagel, 1766)			+	+		+	o	Poaceae: <i>Calamagrostis, Deschampsia</i> etc.	MesOf	
<i>Apamea rubrirena</i> (Treitschke, 1825)				+			o	Poaceae	Mon	
<i>Oligia strigilata</i> (Linnaeus, 1758)						+	o	Poaceae	MesÜb	
<i>Oligia lunatruncula</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)			+		+		o	Poaceae	MesÜb	
<i>Amphipoea lucens</i> (Freyer, 1845)					+		m	<i>Eriophorum</i>	HygOf	
<i>Celaena leucostigma</i> (Hübner, 1808)	2	+					p	krautige Pflanzen, Gräser, <i>Salix</i>	HygOf	
<i>Charanyca trigrammica</i> (Hufnagel, 1766)						+	p	kraut. Pfl., Gräser, Laubholzgebüsche	MesOf	
<i>Hadula trifolii</i> (Hufnagel, 1766)					+		p	krautige Pflanzen	XeroOf	
<i>Lacanobia w-latinum</i> (Hufnagel, 1766)						+	p	krautige Pflanzen	MesOf	
<i>Lacanobia olereacea</i> (Linnaeus, 1758)			+			+	p	kraut. Pfl.: gerne Gartenpflanzen	MesOf	
<i>Lacanobia thalassina</i> (Hufnagel, 1766)			+	+	+	+	p	krautige Pflanzen, Laubhölzer	MesÜb	
<i>Lacanobia contigua</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)						+	p	krautige Pflanzen, Laubhölzer	MesÜb	
<i>Lacanobia suasa</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)						+	p	krautige Pflanzen	MesÜb	
<i>Hadena perplexa</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)						+	o	Caryophyllaceae: <i>Silene, Saponaria</i> etc.	MesOf	
<i>Hadena rivularis</i> (Fabricius, 1775)					+	+	o	Caryophyllaceae: <i>Silene, Lychnis</i> etc.	MesOf	

TAXON	RL	1	2	3	4	5	6	P	SUBSTRAT	ÖT
<i>Melananchra persicariae</i> (Linnaeus, 1761)		+	+		+	p	kraut. Pflanzen, Laubholzgebüsch		MesÜb	
<i>Melananchra pisi</i> (Linnaeus, 1758)					+	p	kraut. Pflanzen, Laubholzgebüsch		Ubiquit	
<i>Polia nebulosa</i> (Hufnagel, 1766)		+	+		+	p	Laubhölzer, krautige Pflanzen		MesÜb	
<i>Mythimna turca</i> (Linnaeus, 1761)	G	+	+		+	p	Gräser, krautige Pflanzen		HygOf	
<i>Mythimna albipuncta</i> (Denis & Schifferm., 1775)					+	o	Poaceae		MesOf	
<i>Mythimna pudorina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	2	+	+	+	+	+	? o	Poaceae, Cyperaceae	HygOf	
<i>Mythimna impura</i> (Hübner, 1808)		+	+	+	+	+	o	Poaceae	HygOf	
<i>Orthosia incerta</i> (Hufnagel, 1766)		+	+	+		p	Laubhölzer, krautige Pflanzen		MesWa	
<i>Orthosia gothica</i> (Linnaeus, 1758)		+			+	+	p	Laubhölzer, krautige Pflanzen		MesWa
<i>Orthosia cerasi</i> (Fabricius, 1775)		+				p	Laubh.: <i>Quercus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Populus</i> , <i>Prunus</i>		MesWa	
<i>Axylia putris</i> (Linnaeus, 1761)		+	+	+		p	Gräser, krautige Pflanzen		Ubiquit	
<i>Ochropleura plecta</i> (Linnaeus, 1761)		+	+		+	+	p	krautige Pflanzen		Ubiquit
<i>Diasria brunnea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		+	+	+		p	Gräser, kraut. Pfl., Halbsträucher		MesÜb	
<i>Diasria rubi</i> (Vieweg, 1790)					+	+	p	Gräser, krautige Pflanzen		HygOf
<i>Noctua pronuba</i> (Linnaeus, 1758)						p	Gräser, krautige Pflanzen		Ubiquit	
<i>Lycophotia porphyrea</i> (Denis & Schifferm., 1775)			+			m	<i>Calluna vulgaris</i>		MesÜb	
<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus, 1758)					+	p	krautige Pflanzen		Ubiquit	
<i>Xestia ditrapezium</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)					+	p	kraut. Pfl., Laubholzschößlinge		MesÜb	
<i>Xestia triangulum</i> (Hufnagel, 1766)			+	+		p	krautige Pflanzen		MesÜb	
<i>Eugrapha sigma</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			+	+		p	krautige Pflanzen, Halbsträucher		MesÜb	
<i>Cerastis rubricosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			+			p	krautige Pflanzen		MesÜb	
<i>Naenia typica</i> (Linnaeus, 1758)					+	p	kraut. Pfl., Laubhölzer: <i>Salix</i> etc.		MesÜb	
<i>Anaplectoides prasina</i> (Denis & Schifferm., 1775)			+	+		p	krautige Pflanzen, Halbsträucher		MesÜb	
<i>Agrotis ipsilon</i> (Hufnagel, 1766)					+	p	Gräser, krautige Pflanzen		Ubiquit	
<i>Agrotis exclamationis</i> (Linnaeus, 1758)			+	+		p	Gräser, krautige Pflanzen		Ubiquit	

Literatur:

- BLAB, J. & O. KUDRNA (1982): Hilfsprogramm für Schmetterlinge. – Naturschutz aktuell, Bd. 6, 135 pp., Greven.
- ELSNER, G., P. HUEMER & Z. TOKÁR (1999): Die Palpenmotten (Lepidoptera, Gelechiidae) Mitteleuropas. Bestimmung – Verbreitung – Flugstandort – Lebensweise der Raupen. – Bratislava, 208 pp.
- GIELIS, C. (1996): Pterophoridae. In: HUEMER, P., O. KARSHOLT & L. LYNEBORG (Hrsg.): Micro-lepidoptera of Europe 1:1–222.
- HONSIG-ERLENBURG, W., K. KRAINER, P. MILDNER & C. WIESER (1992): Zur Flora und Fauna des Webersees. – Carinthia II, 182/102:159–173.
- HUEMER, P., S. ERLEBACH & C. WIESER (2001): Diversität von Schmetterlingen im Gebiet der Mussen (Kärnten, Lesachtal). – Carinthia II, 191/111:187–246.
- HUEMER, P. & G. TARMANN (1993): Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Systematisches Verzeichnis mit Verbreitungssangaben für die einzelnen Bundesländer. – Veröff. tirol. Landesmus. Ferdinandeaum, Beilageband 5, 224 pp.
- HUEMER, P. & C. WIESER (2000): Weitere Erstfunde von Schmetterlingen für Kärnten (Insecta/Lepidoptera). – Carinthia II, 1990/110: 465–474.
- KARSHOLT, O. & J. RAZOWSKI (Hrsg.) (1996): The Lepidoptera of Europe. – Apollo Books, STENSTRUP, 380 pp.
- STEINER, G. M. (1992): Österreichischer Moorschutzkatalog. – Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie. Band 1, 509 pp.
- THURNER, J. (1948): Die Schmetterlinge Kärntens und Osttirols. Faunistik und Ökologie der Macros. – Carinthia II, X. Sonderheft, 200 pp.
- WIESER, C. (1996): Schmetterlinge (Lepidoptera). In: Krainer, K., A. Steiner, C. Wieser: Flachwasserbiotop Neudenstein. – Forschung im Verbund; Schriftenreihe Band 24:83–92.
- WIESER, C. (1998): Ein Beitrag zur Schmetterlingsfauna Kärntens – Ergebnisse einer Lichtfalle in Lassendorf NE von Klagenfurt (Insecta/Lepidoptera). – Carinthia II, 189/109:603–616.
- WIESER, C. & P. HUEMER (1999): Rote Listen der Schmetterlinge Kärntens (Insecta: Lepidoptera). In: Rottenburg, T., C. Wieser, W. E. Holzinger, & P. Mildner (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Kärntens. – Naturschutz in Kärnten, 15:133–200.

Anschriften der Verfasser:

Mag. Dr. Peter Huemer,
Tiroler Landesmuseum
Ferdinandeaum,
Naturwissenschaftliche
Sammlung,
Feldstraße 11A,
A-6020 Innsbruck.

Dr. Christian Wieser,
Amt der Kärntner
Landesregierung,
Abteilung 20, Unterabteilung
Naturschutz, Wulfengasse 13,
A-9020 Klagenfurt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: [193_113](#)

Autor(en)/Author(s): Huemer Peter, Wieser Christian

Artikel/Article: [Schmetterlinge im Natura 2000- Schutzgebiet
Görtschacher Moos- Obermoos \(Kärnten\) 487-510](#)