

Entwicklung von Schmetterlingsgemeinschaften im geschützten Auwaldbereich an der Innstaustufe Kufstein-Langkampfen

Peter Huemer und Gerhard Tarmann

Development of Lepidoptera-communities in the protected riverine forest area nearby the Inn power-plant station Kufstein-Langkampfen

Zusammenfassung:

In den Jahren 1988 sowie 1996 und 1997 wurde die Schmetterlingsfauna des Naturschutzgebietes Kufsteiner-Langkampfer Innauen vergleichend erhoben. Insgesamt konnten in beiden Erfassungsperioden 600 Schmetterlingsarten registriert werden: 443 spp. – 1988, sowie 451 spp. – 1996/97. Die Artenbestände dokumentieren sowohl qualitativ als auch quantitativ die hohe Bedeutung des Untersuchungsgebietes für den Naturschutz. Von hohem faunistischen Interesse sind u.a. 10 Erstnachweise für Nordtirol, aber auch insgesamt 40 Arten der regionalen Roten Liste.

Erhebliche Unterschiede in der Artendiversität und -zusammensetzung zwischen Kufsteiner Innauen (insgesamt 544 Arten) und Langkampfen (351 spp) sind vor allem durch den divergierenden Pflanzenbewuchs zu erklären.

Die Bindung an bestimmte Biotoptypen zeigt eine Dominanz von Waldarten bzw. gehölzreicher Übergangsbereiche. Auch hygrophile Offenlandsarten sind hervorzuheben, vor allem aus dem Gebiet des Lurchweiher. Mesophile Offenlandarten und Ubiquisten sind weitere wichtige Ökotypen. Die Analyse der Raupennahrungspflanzen belegt die Bedeutung von Weichhölzern in beiden Auebereichen, sowie von Harthölzern in der Kufsteiner Innau. Gut repräsentiert sind in beiden Referenzgebieten die Artenbestände der Krautschicht sowie von Flechten, Totholz und vermodernden Pflanzen. Sie weisen auf die geringe Bewirtschaftungsintensität und den damit verbundenen, weitgehend ungestörten Stoffumsatz im Auwald hin.

Naturschutzrelevante Problembereiche werden diskutiert.

Abstract:

The fauna of Lepidoptera of the nature reserve „Kufsteiner-Langkampfer Innauen“ has been comparatively examined in 1988 and 1996/1997. Altogether 600 species have been recorded: 443 spp. – 1988, 451 spp. – 1996/97. The composition of species reflects the high conservation value of the area. Of particular faunistic interest are 10 new county records as well as altogether 40 species from the regional Red Data Book.

Considerable differences in species diversity of Kufsteiner Innauen (altogether 544 species) and Langkampfen (351 species) are mainly based on the divergent flora.

The various ecological formations are dominated by mesophils from woodland and transitional zones. Hygrophils from the Lurchweiher are of particular interest. Mesophils from grassland and ubi-

quists are further important ecotypes. An analysis of the larval host-plants proves the importance of light wood riverine forests at both main sites and of hardwood in Kufstein. Species feeding on herbaceous plants, lichens, rotten wood and dead vegetable substances are well represented at both sites.

Finally, conservation problems are discussed.

Keywords: Lepidoptera, riverine forests, Kufstein-Langkampfen (Tyrol), species diversity, monitoring

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung – Zielsetzung	14
2. Untersuchungsgebiet, Methodik, Material, Dank	15
3. Ergebnisse	17
3.1 Familienspektrum-Artenbestand	17
3.2 Faunistisch-ökologisch bemerkenswerte Arten	19
3.3 Faunenvergleich Kufsteiner – Langkampfener Innauen	19
3.3.1 Faunenähnlichkeit	19
3.3.2 Biotopbezug	20
3.3.3 Substratbindung	22
3.4 Potenzieller Artenaustausch 1988–1996/97	25
4. Naturschutzrelevante Problembereiche	26
4.1 Gefährdungsfaktoren	26
4.2 Rote Liste-Arten	27
5. Zukünftige Forschungsschwerpunkte	29
6. Literaturauswahl	29
7. Anhangstabelle–Artenliste	33

1. Einleitung – Zielsetzung

Auwälder zählen heute in Tirol, aber auch im gesamten Europa zu den am stärksten gefährdeten Lebensräumen. Ihr dramatischer regionaler Rückgang im Inntal reicht bereits in das 13. und 14. Jh. zurück, als erste Schutzbauten die natürliche Flussdynamik negativ beeinflussten. Bereits gegen Ende des 19. Jh. waren weite Teile des Inns verbaut (KREWEDL, 1992). Massive Verluste waren im 20. Jh. durch Rodung zur Schaffung von Siedlungsraum, aber auch durch die Anlage und den Ausbau von Verkehrswegen gegeben. Besonders dramatische Einbrüche sind in den letzten 35 Jahren zu verzeichnen. Waren 1964 noch ca. 50% der ursprünglichen Auwaldbestände vorhanden, so hat sich diese Fläche auf nur mehr 3% verringert. Die wenigen Reste sind überdies fast alle von einer natürlichen Flussdynamik abgeschnitten und ihre mittel- bis langfristige Sukzession zu Laubwäldern bzw. Mischwäldern ist zu befürchten.

Die anthropogen geförderte Entwicklung von naturnahen Auwaldersatzgesellschaften im Rahmen

von flussbaulichen Maßnahmen ist seit einigen Jahren ein wichtiger Faktor zur Milderung von Eingriffen in die noch bestehenden Biotope. Über die Sukzessionen innerhalb derartiger, künstlich geschaffener Flächen liegen noch relativ wenige zuverlässige Informationen vor, insbesondere mangelt es an langfristigen Begleituntersuchungen die eine entsprechende Entwicklung der Fauna dokumentieren. Ausnahmen sind z.B. die Erhebungen von KRAINER et al. (1996) für die Drau, VOSER & KOBE (1995) für die Glatt bzw. UTSCHIK (1989) am unteren Inn.

Die faunistisch-ökologisch orientierten Begleituntersuchungen, im Rahmen des Laufkraftwerkbau- es Kufstein-Langkampfen, zielen daher auf eine mittel- bis langfristige Dokumentation der Entwicklung ausgewählter zoologischer Indikatorgruppen in den Restauwaldflächen sowie insbesondere in den neu geschaffenen Ersatzlebensräumen. Als Modellgruppe wurden die Schmetterlinge ausgewählt, die vor allem durch hohe Artenzahlen und Besiedelung von unterschiedlichst strukturierten und bewachsenen Habitaten für Aussagen zur Wertigkeit der terrestrischen Lebensräume gut geeignet sind.

Das Untersuchungsgebiet umfasst einen der letzten Auwaldreste im unteren Innthal, nämlich das Naturschutzgebiet Kufsteiner-Langkampfer Innauen. Ehemalige landwirtschaftliche Intensivflächen, die innerhalb der nächsten Jahre durch Bepflanzungspläne bzw. natürliche Sukzessionen einer Renaturierung zugeführt werden sollen, sind Ziel weiterer, bereits angelaufener Erhebungen.

Die vorliegenden Ergebnisse dienen als vergleichende Basisparameter für die Abschätzung des Erfolges einer Besiedelung der Ersatzlebensräume aus den benachbarten Auwaldbereichen sowie einer räumlichen und zeitlichen Kontrolle dieser Sukzessionsstadien. Es wird daher eine möglichst vollständige Dokumentation des Ist-Zustandes, resp. der derzeit vorhandenen Artengarnituren angestrebt.

2. Untersuchungsgebiet, Methodik, Material, Dank

Die Innauen bei Kufstein (orografisch rechtsseitig) und Langkampfen (orografisch linksseitig) sind letzte, galerieartige Auwaldreste in einer ansonsten intensiv landwirtschaftlich genutzten oder verbauten Talsohle (Abb. 1). Ihre Zusammensetzung ist je nach Überschwemmungsdynamik unterschiedlich. Primär überwiegt eine Weichholzaue vom Typ des *Alnetum incanae* mit entsprechend reichen Beständen an Grauerlen, Bruch- und Silberweiden, vermischt mit Elementen des *Pruno-Fraxinetum* (Eschen und Traubenkirschen). In erhöhten Randbereichen treten im Kufsteiner Auwald vereinzelt auch Harthölzer wie Eichen und Ulmen auf. Die flussnahen Zonen werden hingegen durch Grauerlen-Eschenauwald sowie Schwarzpappelgemeinschaften charakterisiert. Sandbank-Pioniergesellschaften sind nur kleinflächig entwickelt. Röhrichtgesellschaften (Schilf, Glanzgras) treten östlich des Kufsteiner Auwaldes am Lurchweiher auf. Bezüglich der Biotopcharakterisierungen vgl. auch HUEMER (1989).

Zwischen 1996 und 1998 wurde im Flussoberlauf, unmittelbar an den geschützten Auwald angrenzend, durch die TIWAG das Kraftwerk Langkampfen errichtet. Während der Vegetationsperioden 1996 und 1997 wurden ausschließlich die durch Baumaßnahmen nicht direkt betroffenen Auwaldbereiche sowie der Lurchweiher untersucht; im 1. Jahr überwiegend der orografisch rechtsseitige, im 2. Jahr der linksseitige Bereich. Als Vergleichswerte bieten sich für beide Teilbereiche die Aufnahmen aus dem Jahre 1988 an (HUEMER, 1989).

Methodisch wurden insbesondere auf die Erfassung nachtaktiver Lepidopterenzönosen Wert gelegt, die in Mitteleuropa ca. 85–90% des Artenbestandes ausmachen.

Folgende Methoden wurden eingesetzt:

- Registrierungen an einer beleuchteten Leinwand (Lichtquelle: 125 W HQL)
- Einsatz automatischer Lebendlichtfallen (Lichtquelle: 8W UV bzw. sporadisch 125 W HQL)
- Registrierungen von dämmerungsaktiven Arten mittels Käsker
- Einsatz von Fressködern

Die Erhebungen wurden durch folgende methodisch bedingte Probleme beeinflusst:

- ⇒ Witterungsabhängigkeit der Geländeaufnahmen: Eine effektive Erfassung konnte nur bei günstiger Witterung durchgeführt werden. Bedingt durch die relative geografische Nähe der Referenzflächen zum Wohnort der Berichterstatter wurde versucht, die Erhebungen möglichst bei Idealbedingungen durchzuführen, dies war aber auf Grund großklimatischer Ereignisse nicht immer möglich.
- ⇒ Qualitative Vergleichbarkeit der Geländeaufnahmen: Eine methodisch gleichmäßige Erfassung der Schmetterlinge einzelner Referenzflächen war aus zeitlichen und monetären Gründen nicht möglich, da dazu gleichzeitig alle Flächen zu untersuchen gewesen wären. Es wurden daher einzelne Standorte mit repräsentativer Vegetationsausstattung in erhöhter Frequenz begangen (vor allem Erfassungen mittels Leinwand). Die restlichen Referenzflächen wurden alternierend mit Lichtfallen und teilweise Transekterhebungen inspiziert.
- ⇒ Quantitative Vergleichbarkeit der Geländeaufnahmen: Eine Erhebung absoluter Populationsgrößen war mittels der gewählten Methodik nicht zu erzielen. Dazu wäre ein unverhältnismäßig großer Aufwand nötig gewesen. Zu berücksichtigen ist überdies, dass die jährlichen Populationschwankungen von Insekten in einer Größenordnung bis zu Faktor 100 eine quantitative Erhebung innerhalb einer Vegetationsperiode nicht zielführend machen. Individuenzahlen wurden aber „semiquantitativ“ vor allem mittels Lichtfallen sowie Transekterhebungen erfasst und ermöglichen somit zumindest Aussagen über relative Häufigkeiten.
- ⇒ Biotopbindung: Eine direkte Zuordnung der registrierten Imagines zu einem bestimmten Lebensraum ist, bedingt durch Flugaktivität und Mobilität der Tiere, nicht ohne weiteres möglich. Sie erfolgt daher (abgesehen von Larvalbelegen) empirisch sowie nach Literaturangaben, primär auf Grund der Raupenfutterpflanze sowie bekannter ökologischer Informationen aus dem mitteleuropäischen Raum.

Insgesamt wurden in den beiden rezenten Erhebungsjahren 22 Exkursionen zur Erfassung der Lepidoptergemeinschaften unternommen.

Dank

Die Freilandserhebungen wurden von den Autoren unter Mithilfe von Herrn Dipl. Vw. S. Erlebach und Herrn S. Heim durchgeführt. Die Rohdatenaufnahme erfolgte mittels des Programmes LEPI-DAT auf dBASE-Basis durch Frau Mag. I. Huemer-Plattner.

Die Untersuchungen fanden im Rahmen eines Forschungsprogrammes des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum statt und wurden von der Tiroler Wasserkraft AG (TIWAG) unterstützt. Dank gebührt hier vor allem den Herren DI Dr. tech. H. Schwab, DI H. Ostermann und Dr. H. Kraus.



Abb. 1: Kufsteiner (rechtsseitig) und Langkampfener (linksseitig) Innauen (im linken oberen Bild Drittel). Im Vordergrund das TIWAG-Kraftwerk Langkampfen (Foto: TIWAG)

3. Ergebnisse

3.1 Familienspektrum-Artenbestand

Basierend auf den Erhebungen des Jahres 1988 waren aus dem UG 443 Schmetterlingsarten bekannt (HUEMER, 1989). Zusätzliche 142 Arten wurden während der Vegetationsperiode 1996 registriert, sodass bis Ende 1996 585 Species aus dem UG bekannt waren (HUEMER & TARMANN, 1997). Nach Abschluss der Determinationsarbeiten für die Vegetationsperiode 1997 umfasst der derzeit bekannte Artenbestand im Gebiet der NSG Kufsteiner/Langkampfener Innauen 600 Species (Abb. 2). Diese liegen in ca. 3000 Datensätzen vor und wurden in geschätzten 20000 Exemplaren registriert. Die Artenvielfalt ist für einen derartig kleinflächigen Biotopkomplex durchaus hoch einzuschätzen. Besonderes Gewicht wird der Artenzusammensetzung durch das Auftreten zahlreicher stenotoper Auwaldarten und einem relativ kleinen Anteil ubiquitärer Taxa beigemessen.

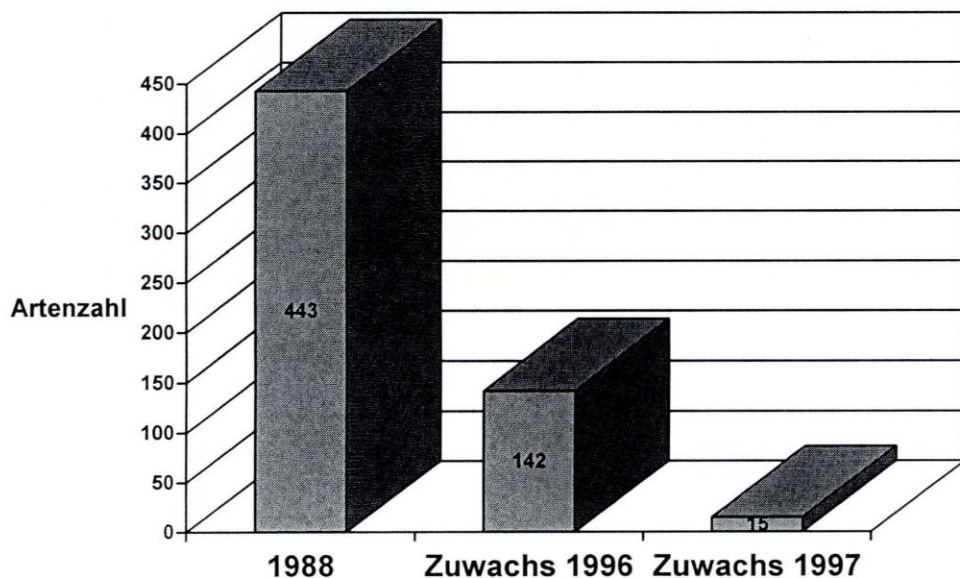


Abb. 2: Artenzuwachs für die einzelnen Erhebungsperioden

Tabelle 1: Artenverteilung auf Familien

Familien	Arten	Ypsolophidae	5	Momphidae	1	Endromididae	1
Hepialidae	2	Plutellidae	1	Cosmopterigidae	1	Sphingidae	7
Nepticulidae	14	Glyphipterigidae	1	Gelechiidae	15	Pieridae	1
Heliozelidae	1	Bedellidae	1	Cossidae	2	Nymphalidae	3
Adelidae	4	Lyonetiidae	1	Limacodidae	1	Drepanidae	10
Incurvariidae	3	Coleophoridae	13	Choreutidae	1	Geometridae	123
Tischeriidae	1	Elachistidae	13	Tortricidae	81	Notodontidae	19
Psychidae	1	Chimabachidae	1	Epermeniidae	1	Lymantriidae	4
Tineidae	8	Carcinidae	1	Pterophoridae	4	Arctiidae	12
Bucculatricidae	3	Oecophoridae	4	Pyralidae	13	Noctuidae	144
Gracillariidae	21	Blastobasidae	1	Crambidae	36	Gesamt	600
Yponomeutidae	17	Stathmopodidae	1	Lasiocampidae	2		

Die Verteilung der Arten auf einzelne Familien zeigt eine klare Dominanz von Noctuidae mit 144 Arten (24%) und Geometridae mit 123 Arten (20,5%). Diese Verteilung überrascht insofern, als z.B. Untersuchungen in den Innauen bei Völs und Breitenbach (LECHNER, 1998) die Spanner als artenreichste Gruppe ausweisen. Diversitätsreiche Familien sind überdies die Wickler (Tortricidae) mit 78 spp. sowie mit deutlichem Abstand die Crambidae (36 spp.), Notodontidae (19 spp.), Gracillariidae (21 spp.), Yponomeutidae (17 spp.), Gelechiidae (15 spp.) und Coleophoridae (13 spp.). Insgesamt verteilen sich die 600 nachgewiesenen Arten auf 45 Familien.

3.2 Faunistisch-ökologisch bemerkenswerte Arten

Im Untersuchungsraum wurden zahlreiche faunistisch äußerst bemerkenswerte Arten aufgesammelt darunter folgende 10 Erstnachweise für Nordtirol (vgl. auch HUEMER, 1989; ERLEBACH, FRANZ & HUEMER, 1997):

Lampronia flavimitrella (Hübner, 1817)
Cosmopterix scribaiella (Zeller, 1850)
Elachista cingillella (Herrich-Schäffer, 1855)
Pristerognatha fuligana (Denis & Schiffermüller, 1775)
Pammene aurita (Razowski, 1991)
Cydia fagiglandana (Zeller, 1841)
Epermenia falciformis (Haworth, 1828)
Chilo phragmitella (Hübner, 1810)
Oligia versicolor (Borkhausen, 1792)
Apamea unanimitis (Hübner, 1813)

Besonders beeindruckt die große Vielfalt an regional seltenen Arten, meist mit hoher Bindung an Auwaldbiotopkomplexe. Zu diesen aus Artenschutzaspekten hervorzuhebenden Taxa zählen unter anderem *Monopis burmanni*, *Hypatopa inunctella*, *Gelechia cuneatella*, *Buckleria paludum*, *Spatalistis bifasciana*, *Ancylis upupana*, *Pammene germana*, *Cataclysta lemnata*, *Smerinthus ocellatus*, *Tetheella fluctuosa*, *Ecliptopera capitata*, *Eustroma reticulatum*, *Epirrita christyi*, *Discoloxia bloomeri*, *Asthena anseraria*, *Ourapteryx sambucaria*, *Gluphisia crenata*, *Colobochyla salicalis*, *Moma alpium*, *Lamprotes c-aureum*, *Ipimorpha retusa* und *Fissipuncta ypsilon* (vgl. Anhangstabelle).

Einige dieser Arten treten überdies im UG in hohen Populationsdichten auf und untermauern die Bedeutung der Kufsteiner-Langkampfer Innauen für den Schmetterlingsschutz.

3.3 Faunenvergleich Kufsteiner – Langkampfer Innauen

3.3.1 Faunenähnlichkeit

Die unterschiedliche Struktur der untersuchten Auwaldfragmente und die damit verbundene Differenz in der Vegetationszusammensetzung bedingt massive Abweichungen in der Artenzusammensetzung an Lepidopteren. Erwartungsgemäß sind die Kufsteiner Aubereiche deutlich diversitätsreicher als die Langkampfer Innauen (Abb. 3). Die Ursachen für die signifikante Verarmung der linksseitigen Auwaldzönosen sind in der monotoneren floristischen Zusammensetzung zu finden. Insbesondere fehlt in Langkampfen der Hartholzaubereich praktisch völlig, während er in Kufstein relativ gut repräsentiert ist.

In der Kufsteiner Innau sind 544 Arten (90,7% des Gesamtartenspektrums) aus 45 Familien vertreten, wobei Eulenfalter (128 spp.), Spanner (112 spp.) und Wickler (78 spp.) bezüglich Artendiversität die dominanten Gruppen sind. Die Artenzahlen sind im Vergleich mit Langkampfen für alle Familien erhöht.

In der Langkampfer Innau sind 351 Arten (58,5% des Gesamtartenspektrums) vertreten, also ca. 40% weniger als in Kufstein. Das verarmte Artenspektrum wird auch durch den Ausfall von 14 auf

der orografisch rechten Innseite vertretenen Familien (allerdings artenarme Gruppen) bestätigt. Den Hauptanteil an der Artendiversität machen wiederum die Eulenfalter (101 spp.), Spanner (87 spp) und Wickler (40 spp.) aus.

Qualitative Vergleiche von Artengemeinschaften lassen sich mit Hilfe des Sørensen-Quotienten berechnen, der – basierend auf der Anzahl gemeinsamer Arten – ein Maß für die Faunenähnlichkeit von zwei Untersuchungsflächen ist. ($QS (\%) = 2G/SA + SB \times 100$; G = Zahl der in beiden Gebieten gemeinsam vorkommenden Arten; SA + SB = Zahl der Arten in Gebiet A bzw. B). Es handelt sich bei diesem Index um den einzigen mit einem linearen Bezug zur Messung absoluter Ähnlichkeiten (PESENKO, 1982). Die Berechnungen basieren auf Vorkommen/Fehlen einzelner Arten. Die maximale Ähnlichkeit beträgt 100% die minimale 0%, Werte über ca. 70% Prozent sind für Biotope mit ähnlichen ökologischen Bedingungen typisch. Die Untersuchungsflächen wurden für diese Berechnungen als jeweils ein Gebiet berücksichtigt. Insgesamt 295 gemeinsamen Arten stehen 249 nur in Kufstein bzw. 56 ausschließlich in Langkampfen registrierte Taxa gegenüber. Dies ergibt für die Kufsteiner/Langkampfer Innauen nach der zitierten Berechnungsmethodik einen Ähnlichkeitswert von 74,21%. Dieser Wert ist deutlich höher als z.B. Vergleichsberechnungen über die Spannerfauna verschiedener Auwaldfragmente des Inntales (LECHNER, 1998) und belegt eine hohe Ähnlichkeit, bei gleichzeitiger Degradierung der Langkampfer Innau.

3.3.2 Biotopbezug

Eine Ordnung der Artengarnituren nach Ökotypen, das ist die Gesamtheit der Arten, die auf Grund ähnlicher ökologischer Ansprüche in der Natur zumeist miteinander vergesellschaftet vorkommen, in der Regel ohne interspezifische Beziehungen (bezüglich Definitionen vgl. BLAB & KUDRNA, 1982), ergibt eine starke Dominanz von mesophilen Waldarten bzw. damit verbundenen Biotopstrukturen (Tabelle 2, Abb. 3 und 4). In Kufstein können ca. 61% der Artenbestände den mesophilen Waldarten zugeordnet werden, dazu kommen noch 18% Übergangsbereichsarten. Annähernd ident sind die Verhältnisse in Langkampfen, mit ca. 58% mesophilen Waldarten sowie 19% Übergangsbereichsarten, bei allerdings stark reduzierten absoluten Artenzahlen (Tabelle 2). Signifikant schwächer sind an beiden Standorten mesophile Arten des Offenlandes vertreten. Bedingt durch die Nähe von Wiesen und vergleichbaren offenen Biotopen, ist dieser Ökotyp in Langkampfen relativ stärker vertreten. Hygrophile Offenlandarten finden hingegen in Kufstein, vor allem im Bereich des Lurchweihers, die günstigsten Bedingungen. Ubiquisten und montane Arten sind an beiden Standorten in weitgehend gleichen Artenzahlen vertreten, dementsprechend aber in höherem relativen Anteil in Langkampfen.

Tabelle 2: Artenverteilung auf Ökotypen

Ökotyp	Artenzahl Kufstein	Artenzahl Langkampfen
Mesophile Waldarten (MesWa)	326	203
Mesophile Übergangsbereichsarten (MesÜb)	97	66
Mesophile Offenlandarten (MesOf)	53	38
Xerothermophile Offenlandsarten (XerOf)	2	1
Xerotherme Gebüscharten (XerGe)	0	2
Hygrophile Offenlandsarten (HygOf)	16	7
Tyrfophile i.w.S. (Tyrsl)	6	0
Montane Arten (Mon)	7	6
Ubiquisten (Ubiq)	33	26

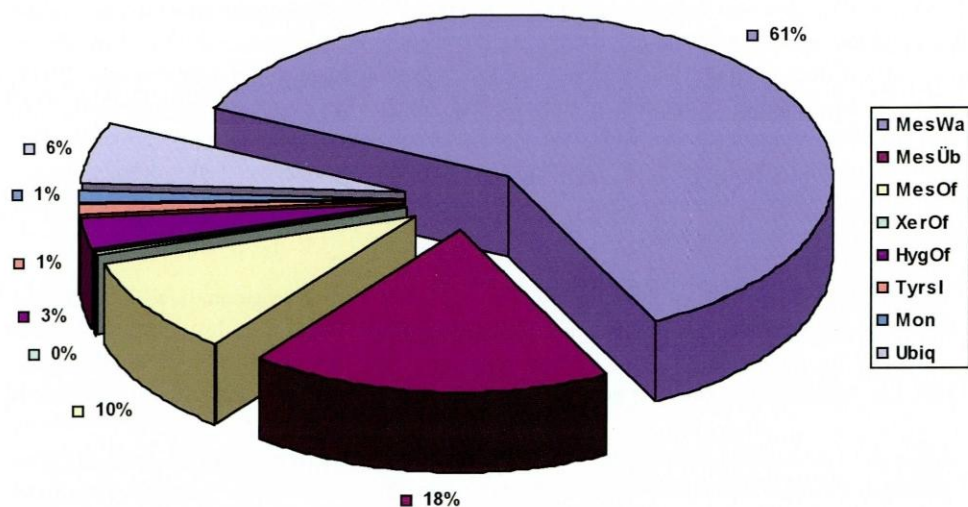


Abb. 3: Lepidopterenverteilung auf Ökotypen (Kufsteiner Innauen)

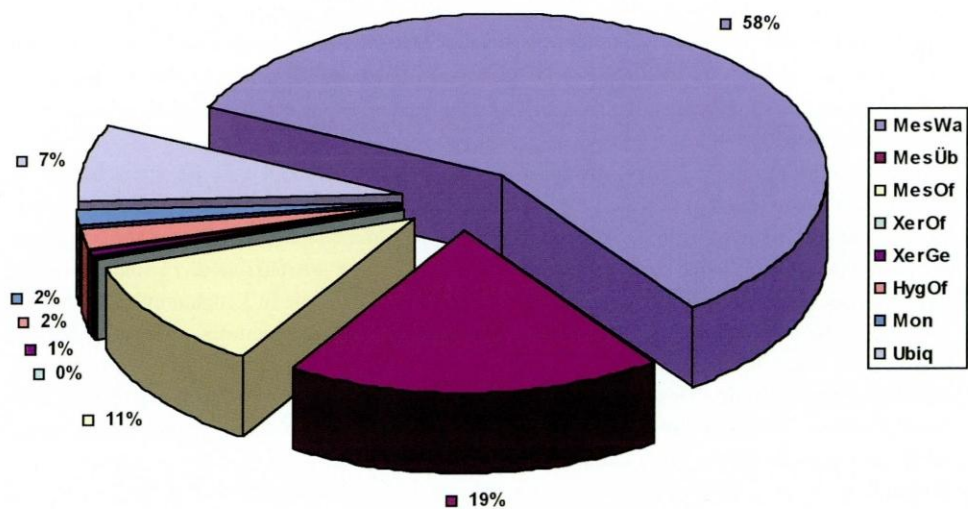


Abb. 4: Lepidopterenverteilung auf Ökotypen (Langkampfener Innauen)

3.3.3 Substratbindung

Schmetterlingsraupen sind in unterschiedlicher Spezialisierung an Pflanzensubstrat (selten tierische Stoffe) gebunden. Eine Einteilung der Arten auf die wichtigsten Substratklassen ergibt klare Hinweise auf die Bedeutung des unterschiedlichen Nahrungspflanzenangebotes. Die absoluten Diversitätswerte weisen teilweise signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Standorten auf (Abb. 5 und 6). Der prozentuelle Anteil von Arten an der Gesamtfaua (einschließlich Mehrfachmeldungen) in Bezug auf die Substratklassen zeigt hingegen zwischen den einzelnen Untersuchungsflächen weitestgehende Übereinstimmung (Abb. 7 und 8). Bezüglich der Verteilung einzelner Arten wird auf die Anhangstabelle verwiesen.

- Laubhölzer

Laubhölzer sind mit Abstand die wichtigste Substratklasse im UG. Insgesamt jeweils annähernd die Hälfte der Artenbestände ist zumindest potentiell an div. Laubholzgewächse gebunden, in Kufstein 235 Arten obligatorisch (+ 65 fakultativ), in Langkampfen 136 obligatorisch (+ 53 fakultativ). Der Spezialisierungsgrad ist generell recht hoch. Orografisch rechtsseitig sind neben Weichholzfrassern, vor allem auch Arten der Harthölzer gut repräsentiert. Unter anderem konnten in Kufstein 13 monophage Eichenarten sowie 7 Ulmenspezialisten registriert werden. Auch oligophage Rosaceenfrasser sind mit 17 Taxa in erhöhten Artenzahlen vertreten. Im Vergleich dazu findet sich in Langkampfen keine einzige monophage *Quercus*-Art und lediglich ein Ulmenspezialist, oligofage Rosaceenfrasser sind mit 5 Arten vertreten. Ein Artenaustausch ist also trotz der geringen räumlichen Distanz, vermutlich infolge der Barrierewirkung des Inns, kaum gegeben. In der Langkampfer Innau dominieren weitgehend die Arten mit trophischer Bindung an Salicaceen und Betulaceen. Im Vergleich zu Kufstein finden sich z.B. 8 gegenüber 4 monophage *Populus*-Arten.

- Nadelhölzer

Nadelholzgewächse sind im Auwaldbereich nur marginal vertreten und als Fremdelemente anzusehen. Relativ günstig für diese Substratklasse ist die Situation entlang der Hanglagen auf der Kufsteiner Innseite. Eine offensichtlich relativ hohe Mobilität der Artenbestände erbrachte aber den Nachweis von 21 obligatorischen (+ 19 fakultativ) Nadelholzfrassern in Kufstein sowie 13 (+ 19 fakultativ) in Langkampfen. Sie sind mit Ausnahme einer *Thuja*-Art an Pinaceae gebunden.

- Krautige Pflanzen

Die krautige Pflanzenschicht des Auwaldbodens sowie im Waldrandbereich ist eine sehr bedeutende Nahrungsressource für eine charakteristische und vielfältige Lebensgemeinschaft. Der Spezialisierungsgrad ist relativ gering, die mikroklimatischen und edaphischen Rahmenbedingungen scheinen eine größere Rolle für die Entwicklung einer eigenen Auwaldzönose zu spielen. Insgesamt können in Kufstein 126 obligatorische (+ 76 fakultative) sowie in Langkampfen 96 obligatorische (+ 56 fakultative) Arten mit Bindung an krautige Pflanzen identifiziert werden. Monophage Taxa sind z.B. an *Rubus* vertreten, wobei diesbezüglich Langkampfen mit 6 spp. auch in Absolutwerten Kufstein (5 spp.) übertrifft, aber auch *Impatiens* mit 4 spp. (Kufstein) bzw. 3 spp. (Langkampfen). Wichtige Substratpflanzen sind ansonsten vor allem unter den Asteraceae, Brassicaceae, Caryophyllaceae und Lamiaceae zu finden.

- Gräser

Die Bedeutung der Gräser s.l. ist auf Grund des weitgehend geschlossenen Waldcharakters eher niedrig und lediglich im unmittelbarer Flussnähe sowie am Lurchweiher erhöht. Immerhin sind aber jeweils 9% bzw. 8% der Gesamtartenbestände von Gräsern abhängig (Kufstein: 33 spp. obligatorisch + 23 fakultativ; Langkampfen: 21 spp. obligatorisch + 13 fakultativ). Zu den

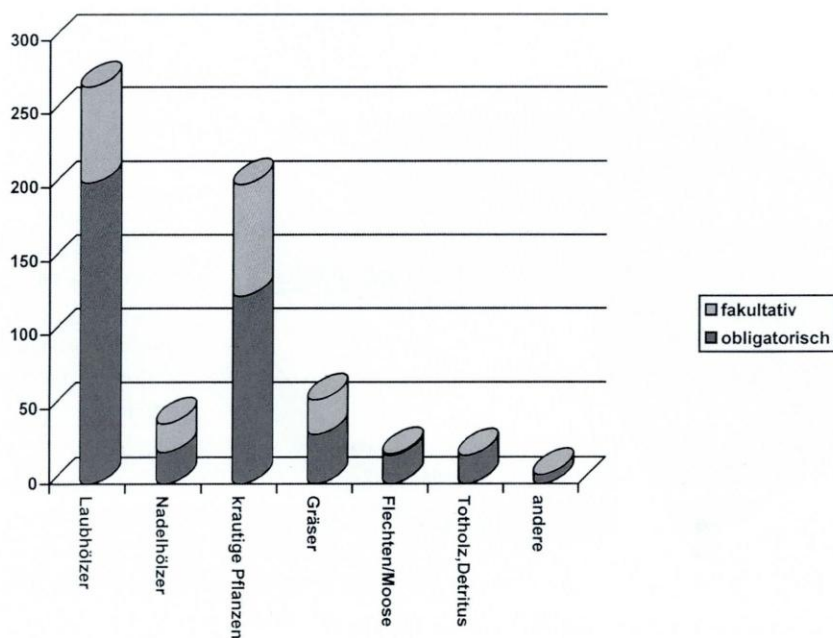


Abb. 5: Absolute Artendiversität/Substratklasse (Kufsteiner Innauen)

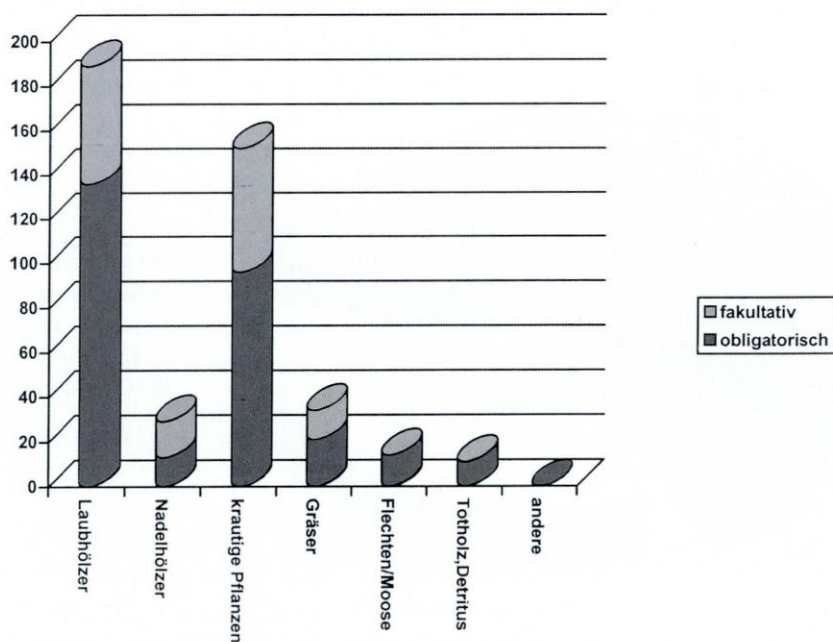


Abb. 6: Absolute Artendiversität/Substratklasse (Langkampfener Innauen)

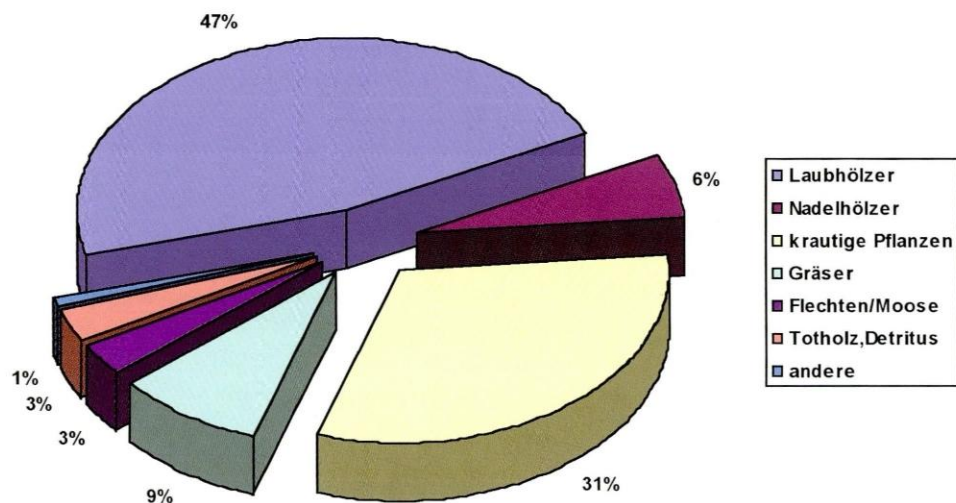


Abb. 7: Relative Artendiversität/Substratklasse (Kufsteiner Innauen)

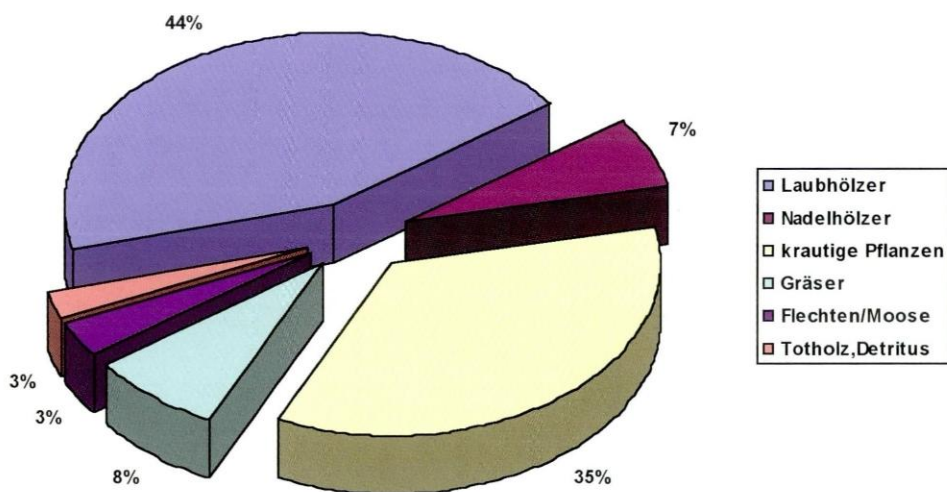


Abb. 8: Relative Artendiversität/Substratklasse (Kufsteiner Innauen)

Grasfressern zählen aber faunistisch wichtige Taxa, vor allem aus den Schilfbereichen des Lurchweiher (s. Anhangstabelle).

- Flechten, Moose

Flechten und Moose können nur von einer relativ kleinen Anzahl von Lepidopteren als Substrat erschlossen werden. Die Spezialisierung ist aber hoch, und üblicherweise ernähren sich Arten dieser Substratklasse von keinen anderen Pflanzensubstanzen. Unter dieser Voraussetzung werden Flechten mit 11 spp. in Kufstein und 8 spp. in Langkampfen gut genutzt. Moosfresser sind mit 8 (+ 1 fakultativ) bzw. 6 Arten etwas schwächer repräsentiert.

- Totholz, Detritus u.a. pflanzliche Substanz

Der weitgehend intakte Stoffumsatz in den Untersuchungsflächen bietet auch der interessanten und vielfach stark bedrohten Zönose an Totholz sowie toten pflanzlichen Stoffen, wie insbesondere moderndes Laub, günstige Rahmenbedingungen. In Kufstein wurden 8 Arten mit trofischer Bindung an Totholz sowie 11 an moderndem Laub registriert, in Langkampfen 5 spp. (Totholz) bzw. 6 spp. (Detritus). Überwiegend keratofage Taxa in Vogelnestern und Tierhaaren sowie Trockenfrüchte sind mit 6 spp. ausschließlich in Kufstein festgestellt worden.

3.4 Potenzieller Artenaustausch 1988–1996/97

Die floristische Zusammensetzung jedes Lebensraumes ist einer gewissen Dynamik unterworfen. Die Sukzessionen laufen je nach Biototyp in stark divergierenden Geschwindigkeiten und Ausmaß ab. Während Pioniergesellschaften einem massiven Wandel unterworfen sind, bleiben die Sukzessionsendstadien relativ lange stabil. Dieser Wandel wirkt sich natürlich auch stark auf Schmetterlinge aus, was sich in zyklischen oder azyklischen Änderungen von Populationsgrößen bis hin zum völligen Verschwinden von Arten oder auch Neubesiedlungen durch andere Taxa äußert. Der Artenaustausch ist, methodisch bedingt, schwer quantifizierbar. Eine annähernd vollständige Erfassung der Lepidopterenfauna (und anderer wirbelloser Gruppen) eines bestimmten Gebietes ist kurzfristig nur unter massivem Einsatz von technischen Hilfsmitteln und anthropogenen Ressourcen möglich und dadurch bedingt monetär kaum tragbar. Periodische Vergleiche in der Artenzusammensetzung erlauben aber schlussendlich Rückschlüsse auf die bisher abgelaufenen Entwicklungen in einem Biotop und machen entsprechende Prognosen über die weitere Zukunft eines Gebietes möglich. Es wurde daher im Falle der Kufsteiner-Langkampfer Innauen auf eine möglichst vollständige Artenerhebung Wert gelegt. Als Alternative hätte sich eine stichprobenartige, periodische Erfassung möglichst unter Optimalbedingungen angeboten, allerdings mit deutlich erhöhtem apparenten Artenaustausch sowie einer letztendlich nicht nachvollziehbaren Neubesiedlungsgeschwindigkeit der im UG geschaffenen Ersatzbiotope.

Eine Beurteilung der Artenzusammensetzung während der Untersuchungsperioden 1988 und 1996–97 ergibt folgende interessante Aspekte (Abb. 9):

⇒ annähernd idente Gesamtartenzahlen in beiden Perioden (443 spp. bzw. 451 spp.)

⇒ leichte rezente Abnahme der registrierten Artenzahlen in Kufstein, bzw. Zunahme in Langkampfen

⇒ hohe (?apparente) Artenaustauschraten zwischen beiden Perioden

Bemerkenswert ist die geringe Übereinstimmung der Artenbestände in den Jahren 1988 und 1996, bei weitgehend identer Erfassungsmethodik sowie Begehungintensität. Die Ursachen für diese Differenzen dürften primär in der unzureichenden zweichwöchigen Erhebungsrhythmik liegen. Ein apparenter Artenaustausch in der Größenordnung von bis zu 50% ist unter diesen Voraussetzungen

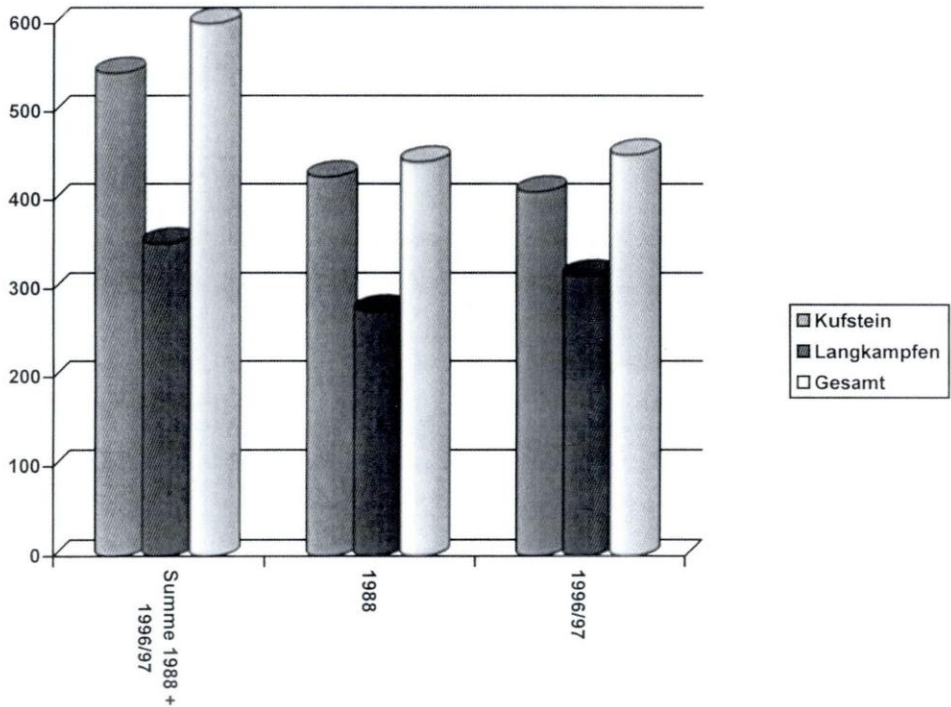


Abb. 9: Entwicklung der Artenzahlen in den Untersuchungsgebieten (1988 - 1996/97)

nicht ungewöhnlich (HAUSMANN, 1991). Dieser scheinbare Wechsel in der Artenzusammensetzung kann generell nur durch eine mehrjährige Untersuchungsperiodik bzw. eine erhöhte Frequenz der Begehungen gemildert werden. Eine Detailanalyse der nicht mehr bzw. neu festgestellten Arten lässt darauf schließen, dass tatsächlich der große Teil dieser Taxa als permanent repräsentierte und autochthone Faunenelemente eingestuft werden kann. Interessant ist allerdings die rezente Zunahme an Hartholzelementen, was auf eine Änderung der Laubholzbestände deuten könnte. Von den 409 in Kufstein festgestellten Arten sind 249 auf diesen Untersuchungsbereich beschränkt. 81 davon wurden nur 1996/97 registriert, dafür fehlen aber 113 Arten des Jahres 1988 völlig. In Langkampfen sind 56 Arten exklusiv vertreten, 1996/97 konnten 39 auf das Gebiet beschränkte Arten zusätzlich festgestellt werden, 14 spp. aus dem Jahre 1988 fehlten völlig.

4. Naturschutzrelevante Problembereiche

4.1 Gefährdungsfaktoren

Schmetterlinge sind weitgehend biotopabhängige Lebewesen. Artenverluste resultieren dementsprechend vor allem aus der Zerstörung und Veränderung der Lebensräume (Verbauung, Intensivierung, veränderte Bewirtschaftung) aber auch durch chemische Belastungen (Schadstoffimmisionen) so-

wie technogene Verlustfaktoren (Verkehr, Straßenbeleuchtungen).

Diese multifaktoriellen Prozesse sind zumindest teilweise auch in den Kufsteiner-Langkampfer Innauen zu bemerken, wenngleich die Unterschützstellung offensichtlich effektiver wirkt als z.B. in den Völser Innauen (LECHNER, 1998). So konnte bisher während der Erhebungsperiode kein starker Ausflugsverkehr durch Radfahrer und damit verbundene Grillstellen ausgemacht werden. Diesbezüglich Belastungen treten aber durch die neu angelegten, und bereits stark frequentierten Fahrwege zukünftig wohl verstärkt auf.

Eine erhebliche Gefährdung der Schmetterlingsfauna in den Kufsteiner-Langkampfer Innauen ist insbesondere durch folgende Faktoren gegeben, könnte aber durch begleitende Maßnahmen gemildert oder völlig verhindert werden:

Gefährdung: Absenkung des Grundwasserspiegels und damit verbunden eine mittel- bis langfristig wirksame Änderung der Vegetationsgesellschaften von Weichholz- zu Hartholzaubeständen.

☐ **Ausgleichsmaßnahmen:** Anpflanzung von Weichhölzern sowie Schaffung von geeigneten Rahmenbedingungen (Rohböden) für eine natürliche Sukzession im Bereich oberhalb des Kraftwerkes. Diese Maßnahmen wurden bereits großteils im Auftrag der TIWAG durchgeführt.

Gefährdung: Starke Lichtquellen während der Kraftwerksbetriebsphase sowie in angrenzenden Firmenbereichen (Gaswerk etc.). Diese Lichtquellen führen zu einer Anlockung von nachtaktiven Schmetterlingen und schlussendlich zur starken Dezimierung durch Fallenwirkung oder Räuber.

☐ **Ausgleichsmaßnahmen:** Einsatz von möglichst schwachen Lichtquellen mit langwelligem Licht (Natriumdampflampen).

4.2 Rote Liste-Arten

Rote Listen sind ein wichtiges Instrumentarium zur Abschätzung der Bestandessituation von Tieren und Pflanzen und dienen vielfach als Grundlage für den legislativen Schutz von Arten. Im Rahmen der Bearbeitung der Schmetterlinge Österreichs für die Rote Liste (HUEMER, REICHL & WIESER, 1994) wurden nationale und regionale Bewertungen durchgeführt, die für die vorliegende Arbeit grundlegend sind. Nicht bearbeitet sind bisher die Kleinschmetterlinge mit ca. 65% der Artenbestände. Dass sich gerade unter diesen Gruppen überproportional viele stenotope Arten mit teils hohen Gefährdungsgraden befinden wird z.B. durch Bearbeitungen aus dem benachbarten Bayern dokumentiert (PRÖSE, 1992).

Im Projektgebiet wurden insgesamt 40 Großschmetterlingsarten der Roten Listen registriert, darunter 25 der nationalen und 40 der regionalen Roten Listen (Tabelle 3, Abb. 10). 15 regional gefährdete Arten sind somit im Bundesgebiet nicht bedroht. Der hohe Anteil an gefährdeten Großschmetterlingsarten belegt die überregionale Bedeutung der Kufsteiner-Langkampfer Innauen.

Die gefährdeten Arten sind überwiegend hygrophiler Natur und entweder an offene, feuchte Lebensraumtypen oder an Feuchtwälder gebunden. Von besonderem Interesse sind u.a. die in Tirol stark gefährdeten bis vom Aussterben bedrohten Arten wie z.B. *Acasis appensata*, *Gluphisia crenata*, *Colobochyla salicalis*, *Apamea unanimitis*, *Fissipuncta ypsilon* und *Mythimna straminea*. *Apamea unanimitis* war bis vor kurzem aus Tirol noch unbekannt, wurde aber 1996 im NSG Kufsteiner/Langkampfer Innauen festgestellt, 1997 auch in Fritzens-Terfens. Die thermophilen Waldbereiche sind Lebensraum für mehrere gefährdete Arten, wie *Cilix glaucata* oder *Cryphia algae*.

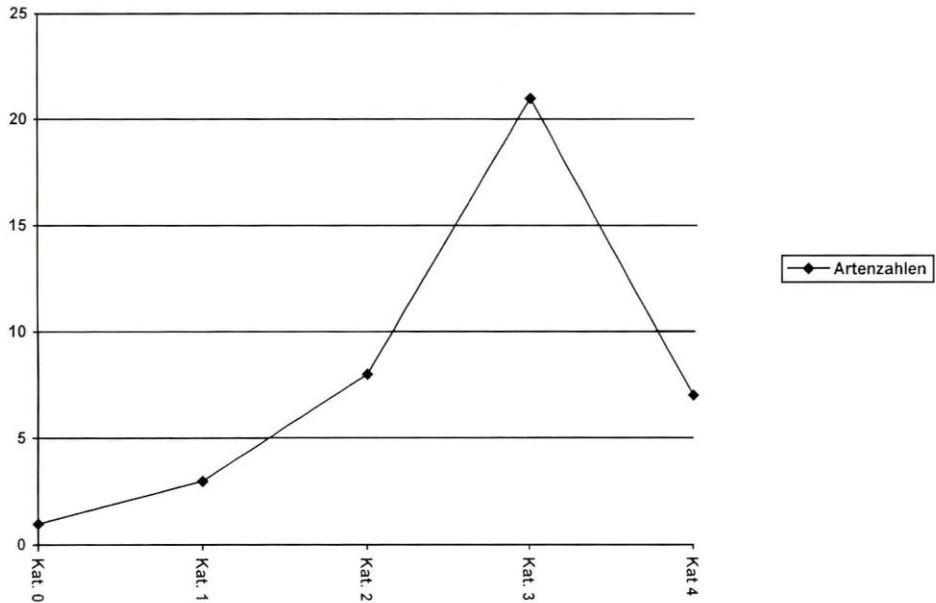


Abb. 10: Gefährdete Arten/Gefährdungskategorie (Nordtirol)

Art	RLÖ	RLT
<i>Cossus cossus</i>	3	3?
<i>Zeuzera pyrina</i>	3	3
<i>Endromis versicolora</i>	+	3
<i>Smerinthus ocellatus</i>	+	3
<i>Tetheella fluctuosa</i>	3?	3
<i>Cilix glaucata</i>	3?	3
<i>Pelurga comitata</i>	3	3
<i>Ecliptopera capitata</i>	+	3
<i>Plemyra rubiginata</i>	+	3
<i>Eustroma reticulatum</i>	+	3
<i>Eupithecia pyrenaeata</i>	3	3
<i>Eupithecia veratraria</i>	+	4
<i>Discoloxia blomeri</i>	3	3
<i>Euchoeca nebulata</i>	+	3
<i>Asthena anseraria</i>	3	3
<i>Hydrelia sylvata</i>	+	3
<i>Acasis viretata</i>	3?	2
<i>Acasis appensata</i>	2	2
<i>Drymonia ruficornis</i>	+	4
<i>Gluphisia crenata</i>	3?	2?
<i>Clostera anachoreta</i>	4?	4

<i>Trisateles emortualis</i>	+	3
<i>Herminio tarsicrinialis</i>	3	4
<i>Treitschenkendia tarsipennalis</i>	3	4
<i>Parascotia fuliginaria</i>	3	3
<i>Colobochyla salicalis</i>	+	1
<i>Cryphia algae</i>	3?	0
<i>Lamprotes c-aureum</i>	3	3
<i>Pyramidcampa perflua</i>	+	2?
<i>Dypterygia scabriuscula</i>	3	3
<i>Ipimorpha retusa</i>	3	3
<i>Fissipunctia ypsilon</i>	3	2
<i>Apamea aquila funerea</i>	3	2
<i>Apamea unanimes</i>	3	-(1)
<i>Leucapamea ophiogramma</i>	+	3
<i>Oligia versicolor</i>	3	2?
<i>Mythimna straminea</i>	2	1
<i>Xestia xanthographa</i>	+	4?
<i>Eugraphe sigma</i>	+	4
<i>Naenia typica</i>	3	2

Tabelle 3: Rote Liste-Arten (Großschmetterlinge) des Projektgebietes

Erläuterungen: RLÖ=Gefährdungsgrad in Österreich; RLT=Gefährdungsgrad in Tirol. 0=ausgestorben oder verschollen; 1=vom Aussterben bedroht; 2=stark gefährdet; 3=gefährdet; 4=potentiell gefährdet; +=vorkommend; -=bisher keine Nachweise. Zur Definition der Gefährdungskategorien vgl. auch HUEMER, REICHL & WIESER (1994).

5. Zukünftige Forschungsschwerpunkte

Die Erhebungen des Ist-Zustandes im Bereich des Naturschutzgebietes Kufsteiner-Langkampfener Innauen sind eine wesentliche Basis für das inzwischen begonnene Monitoringprogramm in den naturschutzrelevanten Ausgleichsflächen. Eine weitgehende Erfassung und Interpretation der Artenbestände wird die ökologische Qualität der Wiederbesiedlungen durch Schmetterlinge unter dem Gesichtspunkt potentieller und aktueller Diversitätswerte ermöglichen.

Mit dem Abschluss der Bauarbeiten werden seit 1998 intensive Erhebungen von Artenbeständen in den Ausgleichsflächen durchgeführt, die insgesamt bis einschließlich 2005 jährlich andauern sollen. Sie umfassen folgende Untersuchungsmethoden:

- ⇒ Periodische Erhebungen in ausgewählten Referenzflächen mittels vier 8W UV-Lichtfallen (Mai–September, 2x monatlich)
- ⇒ 4–5 jährliche Transektbegehungen zur Erfassung tagaktiver Lepidopteren
- ⇒ Kontrollerhebungen im NSG Kufsteiner-Langkampfener Innauen (2001 und 2005).

Eine besondere Bedeutung wird überdies der Dokumentation von Sukzessionen in diesen Flächen zukommen. Schließlich dienen die Erhebungen einer Abschätzung der Besiedlungsgeschwindigkeit durch die Modellindikatorgruppe sowie einer Beurteilung des Erfolges der Ausgleichsmaßnahmen durch die TIWAG.

6. Literaturauswahl

BLAB, J. & KUDRNA, O. (1982): Hilfsprogramm für Schmetterlinge. Naturschutz aktuell, Greven, Bd. 6, 135 pp.

BURMANN, K. (1957): Beiträge zur Kenntnis der Lepidopterenfauna Tirols I. Neufunde von Macrolepidopteren aus Nordtirol. – Z. wien. ent. Ges. 42: 181–192.

BURMANN, K. (1976): Beiträge zur Kenntnis der Lepidopterenfauna Tirols IV. Weitere Neufunde von Macrolepidopteren für die Fauna Nordtirols. – NachrBl. bayer. Ent. 25: 58–61.

ERLEBACH, S., FRANZ, R. & P. HUEMER (1997): Rezente Erstnachweise und erwähnenswerte Beobachtungen von Schmetterlingen in Nordtirol (Insecta, Lepidoptera). – Veröff. tirol. Landesmus. Ferdinandeum, Innsbruck, 77: 223–232.

HAUSMANN, A. (1991): Zur Abhängigkeit des apparenten Artenaustausches von der Stichprobengröße (Lepidoptera, Macroheterocera). – Spixiana, 14: 237–242.

HELLWEGGER, M. (1914): Die Großschmetterlinge Nordtirols. Brixen (Eigenverlag), 364 pp.

HUEMER, P. (1989): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an Schmetterlingen der Innauen bei Kufstein/Langkampfen (Nordtirol, Österreich). – Veröff. tirol. Landesmus. Ferdinandeum, Innsbruck, 69: 59–106.

HUEMER, P., REICHL, E.R. & WIESER, C. (1994) (Red.): Rote Liste der gefährdeten Großschmetterlinge Österreichs (Macrolepidoptera), In: GEPP, J. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. – Grüne Reihe d. Bundesm. Umwelt, Jugend u. Familie, Bd. 2, 355 pp.

HUEMER, P. & TARMANN, G. (1993): Die Schmetterlinge Österreichs. Systematisches Verzeichnis mit Verbreitungsangaben für die einzelnen Bundesländer. – Veröff. tirol. Landesmus. Ferdinandeum, Beilagebd. 5, 224 pp.

HUEMER, P. & TARMANN, G. (1997): Monitoringprogramm Ökologische Entwicklung der Auwaldzonen im Bereich der Innstausee Kufstein-Langkampfen am Beispiel der Indikatormodellgruppe Schmetterlinge. – Unveröff. Bericht an die TIWAG, 44 pp.

KRAINER, K., STEINER H.A. & WIESER C. (Ed.): Entwicklung im Flachwasserbiotop Neudenstein. Schriftr. – Forschung im Verbund 24: 119 pp.

KREWEDL, G. (1992): Die Vegetation von Naßstandorten im Inntal zwischen Telfs und Wörgl. Grundlagen für den Schutz bedrohter Lebensräume. – Ber. nat-med. Verein Innsbruck, Suppl. 9, VII + 464 pp.

LECHNER, K. (1998): Bestandsanalyse der Geometridae (Lepidoptera) zweier Auwaldbiotop des Inntales unter besonderer Berücksichtigung der Substratwahl. – Unveröff. Diplomarbeit, Univ. Innsbruck, 225 pp.

PESENKO, YU. A. (1982): Principles and methods of quantitative analyses in the faunistic investigations [in Russisch]. – Moscow.

PRÖSE, H. (1992): Rote Liste gefährdeter Kleinschmetterlinge Bayerns. – Schriftenr. bayer. Landesamt Umweltsch. 111: 237–255.

UTSCHIK, H. (1989): Veränderungen in der Nachtfalterfauna im Auenwalde der Innstausee Perach 1976–1988 (Lepidoptera, Macroheterocera). – NachrBl. bayer. Ent. 38: 51–62.

VOSER, P. & KOBE, U. (1995): Naturschutzgebiet Glatt-Hochfelden. Die ersten 15 Jahre eines neu angelegten Auenreservates. – NeujBl. naturf. Ges. Zürich 10: 1–57.

Mag. Dr. Peter Huemer und
Mag. Dr. Gerhard Tarmann
Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum
Naturwissenschaftliche Sammlungen
Feldstraße 11a
6020 Innsbruck



Abb. 11-14: (11) Großer Gabelschwanz (*Cerura vinula*), Weichholzaubewohner; (12) Mondfleckraupe (*Phalera bucephala*), in unterschiedlichen Laubholzstrukturen vertreten; (13) Birkenspinner (*Endromis versicolora*), typisch für Grauerlenwälder; (14) Goldeule (*Lamprotes c-aureum*), eine im Auwald artenarme Gruppe (Fotos: S. Erlebach).



Abb. 15-16: (15) Spanner (*Epione repandaria*), Vertreter der zweitartenreichsten Familie im Gebiet; (16) Grüner Felsenpanner (*Colostygia olivata*), montane Art von Felsformationen (Fotos: S. Erlebach)



Abb. 17-18: (17) Nachtschwalbenschwanz (*Ourapteryx sambucaria*), prächtiger nachtaktiver Spanner; (18) Schönbär (*Callimorpha dominula*), charakteristisch für blütenreiche Hochstaudenfluren (Fotos: S. Erlebach).



Abb. 19-20: (19) Mittlerer Weinschwärmer (*Deilephila elpenor*), typischer Schwärmer von Offenlandgebieten; (20) Abendpfaue (*Smerinthus ocellata*) - Raupe - ernährt sich im Auwald von Weiden und Pappeln (Fotos: S. Erlebach).

7. Anhangstabelle–Artenliste

GATARTAUT	KU	LA	ALT	NEU	SUBSTRAT	ÖT
HEPIALIDAE						
Triodia sylvina (LINNAEUS, 1761)	+		○		Wurzeln krautiger Pflanzen	MesOf
Hepialus humuli (LINNAEUS, 1758)	+		○		Wurzeln krautiger Pflanzen	MesOf
NEPTICULIDAE						
Stigmella ulmivora (FOLOGNE, 1860)	+		○		Ulmus	MesWa
Stigmella viscerella (STANTON, 1853)	+		○		Ulmus	MesWa
Stigmella desperatella (FREY, 1856)	+		○		Rosaceae: bes. Malus sylvestris, Pyrus	MesWa
Stigmella hybnerella (HÜBNER, 1796)	+		○		Rosaceae (bes. Crataegus)	MesWa
Stigmella salicis (STANTON, 1854)		+	○		Salix caprea, cinerea, aurita etc	MesWa
Stigmella obliquella (HEINEMANN, 1862)	+		○		Salix alba	MesWa
Stigmella trimaculella (HAWORTH, 1828)		+	○		Populus nigra, canadensis	MesWa
Stigmella lemniscella (ZELLER, 1839)	+		○		Ulmus	MesWa
Stigmella splendissimella (H.-S., 1855)	+	+	○		Rubus	MesWa
Stigmella hemargyrella (KOLLAR, 1832)	+	+	○	●	Fagus	MesWa
Stigmella atricapitella (HAWORTH, 1828)	+		○		Quercus	MesWa
Ectoedemia hannoverella (GLITZ, 1872)		+	○		Populus nigra	MesWa
Ectoedemia albifasciella (HEINEMANN, 1871)	+		○		Quercus	MesWa
Ectoedemia rubivora (WOCKE, 1860)	+	+	○		Rubus	MesÜb
HELIOZELIDAE						
Antispila metallella (D. & SCH., 1775)	+		○		Cornus	MesÜb
ADELIDAE						
Nematopogon metaxella (HÜBNER, 1813)	+			●	tote pflanzliche Stoffe	HygOf
Nematopogon swammerdamella (LINNAEUS, 1758)	+		○	●	tote pflanzliche Stoffe, krautige Pflanz.	MesÜb
Nemophora degeerella (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	?tote pflanzliche Stoffe	MesWa
Nemophora associatella ZELLER, 1839	+		○		?tote pflanzliche Stoffe	MesWa
INCURVARIIDAE						
Incurvaria praelatella (D. & SCH., 1775)	+			●	Rosaceae: besonders Fragaria	MesWa
Incurvaria oehlmanniella (HÜBNER, 1796)	+	+	○	●	Laubhölzer: Tilia, Salix, Prunus, Cornus	MesWa
Lampronia flavimitrella (HÜBNER, 1817)		+		●	?Rubus	MesWa
TISCHERIIDAE						
Tischeria ekebladella (BJERKANDER, 1795)	+		○		Quercus	MesWa
PSYCHIDAE						
Epichnopteryx plumella (D. & SCH., 1775)	+		○		Poaceae	MesOf
TINEIDAE						
Haplotinea insectella (FABRICIUS, 1794)	+		○		Vogelnester, Tierhaare, Wolle	MesWa
Nemapogon cloacella (HAWORTH, 1828)	+		○		faules Holz, Baumschwämme, Vorräte	MesWa
Nemapogon wolffiella KARSHOLT & NIELSEN, 1976	+	+	○	●	faules Holz, Baumschwämme	MesWa
Nemapogon variatella (CLEMENS, 1859)	+		○		faules Holz, Baumschwämme	MesWa
Monopis burmanni PETERSEN, 1979		+		●	faules Holz, Baumschwämme	MesWa
Monopis obviella (D. & SCH., 1775)	+		○	●	faules Holz, Baumschwämme	MesWa
Tinea pellionella LINNAEUS, 1758	+		○		Vogelnester, Tierhaare	MesÜb
Tinea trinotella THUNBERG, 1794			○	●	Vogelnester, Tierhaare, Wolle	MesWa
BUCCULATRICIDAE						
Bucculatrix ulmella ZELLER, 1848	+		○		Quercus	MesWa
Bucculatrix frangutella (GOEZE, 1783)		+	○		Rhamnaceae: Rhamnus, Frangula	MesÜb

Bucculatrix cidarella (ZELLER, 1839)	+	+	○	●	Alnus	MesWa
GRACILLARIIDAE						
Caloptilia syringella (FABRICIUS, 1794)	+	+	○	●	Oleaceae: Fraxinus, Syringa, Ligustrum	MesWa
Caloptilia elongella (LINNAEUS, 1761)	+	+	○		Alnus	MesWa
Caloptilia fidella (REUTTI, 1853)	+			●	Humulus lupulus	MesÜb
Caloptilia stigmatella (FABRICIUS, 1781)	+	+	○	●	Salix	MesWa
Parornix anglicella (STANTON, 1850)	+		○		Rosaceae	MesWa
Callisto denticulella (THUNBERG, 1794)	+		○		Malus	MesWa
Phyllonorycter populifoliella (TREITSCHKE, 1833)		+	○		Populus nigra	MesWa
Phyllonorycter pomonella (ZELLER, 1846)	+		○		Prunus: besonders P. spinosa	MesWa
Phyllonorycter salicella (ZELLER, 1846)	+		○		Salix (schmalblättrige Arten)	MesÜb
Phyllonorycter dubitella (H.-S., 1855)	+	+	○			
Phyllonorycter strigulatella (LIENIG & ZELLER, 1846)	+	+	○		Alnus incana	MesWa
Phyllonorycter tristigella (HAWORTH, 1828)	+		○		Ulmus	MesWa
Phyllonorycter oxyacanthae (FREY, 1856)	+		○		Rosaceae (bes. Crataegus)	MesWa
Phyllonorycter blancardella (FABRICIUS, 1781)	+		○		Rosaceae: Malus, Prunus, Sorbus, Crataegus	MesWa
Phyllonorycter maestingella (MÜLLER, 1764)		+	○	●	Fagus	MesWa
Phyllonorycter heegeriella (ZELLER, 1846)	+		○		Quercus	MesWa
Phyllonorycter sp.	+		○		Quercus	MesWa
Phyllonorycter emberizaepenella (BOUCHE, 1834)	+		○	●	Caprifoliaceae: Lonicera, Symphoricarpos	MesÜb
Phyllonorycter geniculella (RAGONOT, 1874)	+		○		Acer pseudoplatanus	MesWa
Phyllocnistis saligna (ZELLER, 1839)	+		○	●	Salix	MesWa
Phyllocnistis unipunctella (STEPHENS, 1834)		+	○		Populus nigra, P. tremula	MesWa
YPONOMEUTIDAE						
Yponomeuta evonymella (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Rosaceae (bes. Prunus padus)	MesWa
Yponomeuta padella (LINNAEUS, 1758)	+		○		Rosaceae (bes. Crataegus)	MesÜb
Yponomeuta cagnagella (HÜBNER, 1813)	+	+	○	●	Euonymus	MesÜb
Yponomeuta plumbella (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Euonymus	MesWa
Swammerdamia pyrella (VILLERS, 1789)	+			●	Rosaceae: Pyrus, Malus	MesWa
Prays fraxinella (BJERKANDER, 1784)		+		●	Fraxinus	MesWa
Prays ruficeps (HEINEMANN, 1854)	+		○	●	Fraxinus	MesWa
Argyresthia glabrata ZELLER, 1847	+		○		Picea abies	MesWa
Argyresthia thuiella PACKARD, 1871	+		○		Thuja	MesÜb
Argyresthia goedartella (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Betulaceae: Betula, Alnus	MesWa
Argyresthia curvella (LINNAEUS, 1761)	+		○	●	Malus	MesWa
Argyresthia albistria (HAWORTH, 1828)	+		○		Prunus spinosa	MesWa
Argyresthia spinosella STANTON, 1849	+		○	●	Prunus spinosa, domestica	MesWa
Argyresthia pruniella (CLERCK, 1759)	+	+	○	●	Prunus	MesWa
Argyresthia bonnetella (LINNAEUS, 1758)	+		○		Rosaceae: Crataegus, Prunus spinosa	MesWa
Argyresthia conjugella ZELLER, 1839	+	+		●	Rosaceae: Sorbus, Malus	MesWa
Argyresthia semifusca (HAWORTH, 1828)	+	+	○		Prunus padus	MesWa
YPSOLOPHIDAE						
Ypsolopha nemorella (LINNAEUS, 1758)	+			●	Lonicera	MesWa
Ypsolopha falcella (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Lonicera	MesWa
Ypsolopha parenthesesella (LINNAEUS, 1761)	+		○		Laubbölzer: Quercus, Carpinus, Betula etc	MesWa

<i>Ypsolopha ustella</i> (CLERCK, 1759)	+			●	Quercus	MesWa
<i>Ypsolopha sequella</i> (CLERCK, 1759)	+		○		Acer	MesWa
PLUTELLIDAE						
<i>Plutella xylostella</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Cruciferae	Ubiqu
GLYPHIPTERIGIDAE						
<i>Glyphipterix thrasonella</i> (SCOPOLI, 1763)	+		○		Juncus	TyrsI
BEDELLIIDAE						
<i>Bedellia somnulentella</i> (ZELLER, 1847)	+		○		Convolvulaceae	MesÜb
LYONETIIDAE						
<i>Lyonetia clerkella</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○	●	verholzte Rosaceae, Betulaceae	MesWa
COLEOPHORIDAE						
<i>Coleophora ochripennella</i> ZELLER, 1849	+	+	○		Labiatae	MesÜb
<i>Coleophora flavipennella</i> (DUPONCHEL, 1843)	+		○		Quercus	MesWa
<i>Coleophora alnifoliae</i> BARASCH, 1934	+	+	○	●	Betulaceae: besonders an Alnus	MesWa
<i>Coleophora limosipennella</i> (DUPONCHEL, 1843)	+		○		Ulmus	MesWa
<i>Coleophora serratella</i> (LINNAEUS, 1761)	+		○	●	Laubhölzer: besonders Alnus	MesWa
<i>Coleophora lusciniapennella</i> (TREITSCHKE, 1833)	+		○	●	Salix	MesWa
<i>Coleophora violacea</i> (STRÖM, 1783)	+		○		Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Coleophora frischella</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○		Trifolium	MesOf
<i>Coleophora lineolea</i> (HAWORTH, 1828)	+		○		Labiatae: Ballota, Stachys, Betonica	MesOf
<i>Coleophora bernoulliella</i> (GOEZE, 1783)	+		○		Rosaceae: Prunus spinosa, Crataegus, Malus	MesWa
<i>Coleophora kuehnella</i> (GOEZE, 1783)	+		○		Quercus	MesWa
<i>Coleophora alticolella</i> ZELLER, 1849	+			●	Juncaceae: Juncus etc, Cyperaceae: Scirpus	HygOf
<i>Pseudatemelia josephinae</i> (TOLL, 1956)	+		○		trockene, modernde Blätter, Flechten	MesWa
ELACHISTIDAE						
<i>Blastodacna atra</i> (HAWORTH, 1828)	+			●	Malus	MesWa
<i>Perittia herrichiella</i> (H.-S., 1855)	+		○		Lonicera xylosteum	MesWa
<i>Elachista cingillella</i> (H.-S., 1855)	+		○		Milium	MesWa
<i>Biselachista uttonella</i> (FREY, 1856)	+		○	●	Carex	Trysl
<i>Cosmiotes freyerella</i> (HÜBNER, 1825)	+		○	●	Poaceae: bes. Poa	MesOf
<i>Hypercallia citrinalis</i> (SCOPOLI, 1763)	+	+		●	Polygala	MesWa
<i>Anchinia cristalis</i> (SCOPOLI, 1763)	+		○		Daphne mezereum, D. cneorum	MesWa
<i>Ethmia quadrilella</i> (GOEZE, 1783)	+			●	Boraginaceae: Symphytum, Pulmonaria etc	MesÜb
<i>Ethmia pusiella</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○		Boraginaceae: Lithospermum, Pulmonaria	MesÜb
<i>Agonopterix heracliana</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Umbelliferae: Anthriscus, Heracleum etc	MesÜb
<i>Agonopterix conterminella</i> (ZELLER, 1839)	+		○	●	Salix	MesWa
<i>Agonopterix ocellana</i> (FABRICIUS, 1775)	+	+	○	●	Laubhölzer: besonders Salix, selten Betula	MesWa
<i>Semioscopis avellanella</i> (HÜBNER, 1793)		+		●	Laubhölzer: Tilia, Betula, Carpinus	MesWa
CHIMABACHIDAE						
<i>Diurnea fagella</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Laubhölzer: Quercus, Fagus, Betula, Salix	MesWa
CARCINIDAE						
<i>Carcina quercana</i> (FABRICIUS, 1775)	+			●	Laubhölzer: Quercus, Tilia, Sorbus, Rubus	MesWa
OECOPHORIDAE						
<i>Batia unitella</i> (HÜBNER, 1796)	+		○	●	faules Holz, morsche Rinde	MesWa

Bisigna procerella (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Baumflechten	MesWa
Oecophora bractella (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	faules, modernes Laubholz	MesWa
Harpella forcicella (SCOPOLI, 1763)	+	+	○	●	faules, modernes Laubholz	MesWa
BLASTOBASIDAE						
Hypatopa inunctella (ZELLER, 1839)	+	+		●	?Totholz	MesWa
STATHMOPODIDAE						
Stathmopoda pedella (LINNAEUS, 1761)	+	+	○	●	Alnus	MesWa
MOMPHIDAE						
Mompha propinquella (STANTON, 1851)	+		○		Epilobium	MesÜb
COSMOPTERIGIDAE						
Cosmopterix scribaiella (ZELLER, 1850)	+			●	Phragmites communis	HygOf
GELECHIIDAE						
Bryotropa terrella (D. & SCH., 1775)	+			●	Poaceae	MesOf
Recurvaria nanella (D. & SCH., 1775)	+			●	Rosaceae: Malus, Prunus	MesWa
Stenolechia gemmella (LINNAEUS, 1758)	+			●	Quercus	MesWa
Teleiodes scriptella (HÜBNER, 1796)	+			●	Acer	MesWa
Teleiodes proximella (HÜBNER, 1796)	+	+	○	●	Betulaceae: Alnus, Betula	MesWa
Teleiodes fugitivella (ZELLER, 1839)	+		○	●	Ulmus	MesWa
Teleiodes luculella (HÜBNER, 1813)	+		○	●	Quercus	MesWa
Gelechia soroculella (HÜBNER, 1817)	+	+	○	●	Salix	MesWa
Gelechia muscosella ZELLER, 1839	+	+	○	●	Salix	MesWa
Gelechia cuneatella DOUGLAS, 1852	+			●	Salix, bes. Salix alba	MesWa
Chionodes electella (ZELLER, 1839)	+		○		Picea	MesWa
Neofaculta ericetella (GEYER, 1832)	+			●	Ericaceae	MesÜb
Neofaculta infernella (H.-S., 1854)	+			●	Ericaceae	MesÜb
Athrips mouffetella (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Lonicera	MesWa
Hypatima rhomboidella (LINNAEUS, 1758)	+			●	Laubhölzer: Betula, Alnus, Populus, Corylus	MesWa
COSSIDAE						
Cossus cossus (LINNAEUS, 1758)	+	+		●	Laubhölzer: Salix, Populus, Betula etc	MesWa
Zeuzera pyrina (LINNAEUS, 1761)	+	+		●	Laubhölzer: Fraxinus, Ulmus, Populus etc	MesWa
LIMACODIDAE						
Apoda limacodes (HUFNAGEL, 1766)	+	+	○	●	Laubhölzer: besonders Quercus	MesWa
CHOREUTIDAE						
Anthophila fabriciana (LINNAEUS, 1767)	+		○	●	Urtica	MesOf
TORTRICIDAE						
Phtheochroa inopiana (HAWORTH, 1811)	+			●	Asteraceae: Pulicaria, Artemisia	HygOf
Agapeta zoegana (LINNAEUS, 1767)	+	+		●	Centaurea, endophag ?Scabiosa(in England)	XerOf
Eupoecilia angustana (HÜBNER, 1799)	+		○		krautige Pflanzen	MesÜb
Aethes rubigana (TREITSCHKE, 1830)	+	+	○	●	Arctium	MesOf
Spatalistis bifasciana (HÜBNER, 1787)	+			●	Rhamnaceae: Rhamnus, Frangula	MesWa
Tortrix viridana (LINNAEUS, 1758)	+			●	Laubhölzer: bes.Quercus, selten Pinus	MesWa
Acleris forsskaeana (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Acer pseudoplatanus, A.campestre	MesWa
Acleris laterana (FABRICIUS, 1794)	+	+	○	●	Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesWa
Acleris sparsana (D. & SCH., 1775)	+		○	●	Laubhölzer: besonders Quercus	MesWa
Acleris schalleriana (LINNAEUS, 1761)	+		○		Viburnum	MesWa
Acleris cristana (D. & SCH., 1775)	+			●	Rosaceae: Crataegus, Prunus spinosa, Malus	MesWa
Acleris emargana (FABRICIUS, 1775)	+	+	○	●	Laubhölzer: Salix, Populus, Quercus	MesWa
Eana argentana (CLERCK, 1759)	+		○	●	krautige Pflanzen, Gräser, Moose, Pinus	MesOf
Eana osseana (SCOPOLI, 1763)	+		○		krautige Pflanzen, Gräser	Mon

<i>Cnephasia incertana</i> (TREITSCHKE, 1835)	+	+	○	●	krautige Pflanzen, Gräser, Holzgewächse	Ubiqu
<i>Cnephasia stephensiana</i> (DOUBLEDAY, 1849)	+		○	●	krautige Pflanzen, Gräser	Ubiqu
<i>Cnephasia asseclana</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	krautige Pflanzen, Gräser, Holzgewächse	Ubiqu
<i>Eulia ministrana</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Laubhölzer: Quercus, Alnus, Betula, Tilia	MesWa
<i>Pseudargyrotoza conwagana</i> (FABRICIUS, 1775)	+	+	○	●	Oleaceae: Fraxinus, Ligustrum	MesWa
<i>Capua vulgana</i> (FRÖLICH, 1828)	+	+	○	●	Laubhölzer: Quercus, Alnus, Sorbus etc	MesWa
<i>Archips oporana</i> (LINNAEUS, 1758)		+		●	Pinaceae: Pinus, Picea, Cupressaceae	MesWa
<i>Archips podana</i> (SCOPOLI, 1763)	+	+	○	●	Laubhölzer, Nadelhölzer, krautige Pflanzen	MesWa
<i>Archips rosana</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Laubhölzer, selten Nadelhölzer	MesWa
<i>Ptycholomoides aeriferanus</i> (H.-S., 1851)	+	+		●	Larix	MesWa
<i>Pandemis cinnamomeana</i> (TREITSCHKE, 1830)	+	+	○	●	Laubhölzer, Nadelhölzer, krautige Pflanzen	MesWa
<i>Pandemis corylana</i> (FABRICIUS, 1794)	+	+	○	●	Laubhölzer, Nadelhölzer, krautige Pflanzen	MesWa
<i>Pandemis cerasana</i> (HÜBNER, 1786)	+	+	○	●	Laubhölzer, Nadelhölzer, krautige Pflanzen	MesWa
<i>Pandemis heparana</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesWa
<i>Syndemis musculana</i> (HÜBNER, 1799)	+	+		●	Laubhölzer, Nadelhölzer, Gräser, Kräuter	MesWa
<i>Dichelia histrionana</i> (FRÖLICH, 1828)	+			●	Pinaceae: Picea, Abies	MesWa
<i>Clepsis rurina</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○		Laubhölzer	MesWa
<i>Adoxophyes orana</i> (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1834)	+	+	○	●	Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Bactra lancealana</i> (HÜBNER, 1799)	+			●	Juncaceae, Cyperaceae: Scirpus, Cyperus	Tyrsl
<i>Endothenia nigricostana</i> (HAWORTH, 1811)	+	+	○	●	Stachys	MesWa
<i>Apotomis infida</i> (HEINRICH, 1926)	+	+	○	●	Salix	MesWa
<i>Apotomis lineana</i> (D. & SCH., 1775)	+		○		Salix alba, S. fragilis	MesWa
<i>Apotomis turbidana</i> HÜBNER, 1825	+		○		Betula	MesWa
<i>Apotomis caprea</i> (HÜBNER, 1817)	+		○		Salix caprea	MesWa
<i>Apotomis betulana</i> (HAWORTH, 1811)	+	+	○		Betula	MesWa
<i>Orthotaenia undulana</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Laubhölzer, krautige Pflanzen	Ubiqu
<i>Hedya salicella</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Salicaceae: bes. Salix alba, selten Populus	MesWa
<i>Hedya dimidioalba</i> (RETZIUS, 1783)	+			●	Laubhölzer (bes. Rosaceae), krautige Pfl.	MesÜb
<i>Celypha rufana</i> (SCOPOLI, 1763)	+		○		krautige Pflanzen: Tanacetum, Artemisia	XerOf
<i>Celypha striana</i> (D. & SCH., 1775)	+			●	Taraxacum	MesOf
<i>Celypha lacunana</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	krautige Pflanzen, seltener Laubhölzer	Ubiqu
<i>Celypha aurofasciana</i> (HAWORTH, 1811)	+	+	○	●	Moose auf alten Bäumen	MesWa
<i>Phiaris schulziana</i> (FABRICIUS, 1776)	+		○		Ericaceae	Tyrsl
<i>Phiaris olivana</i> (TREITSCHKE, 1830)	+		○		krautige Pflanzen, Moose	HygOf
<i>Pristerognatha fuligana</i> (D. & SCH., 1775)	+			●	Impatiens noli-tangere	MesWa
<i>Spilonota ocellana</i> (D. & SCH., 1775)	+		○	●	Laubhölzer, Nadelhölzer	MesWa
<i>Spilonota laticana</i> (HEINEMANN, 1863)	+	+	○	●	Larix	MesWa
<i>Epinotia solandriana</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Laubhölzer: Alnus, Betula, Salix, Acer etc	MesWa
<i>Epinotia brunnichiana</i> (LINNAEUS, 1767)	+		○		Betula	MesWa

<i>Epipotia abbreviana</i> (FABRICIUS, 1794)	+			●	Ulmaceae: Ulmus, selten Aceraceae: Acer	MesWa
<i>Epipotia immundana</i> (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1839)	+	+	○	●	Betulaceae: Betula, Alnus	MesWa
<i>Epipotia tetraquetra</i> (HAWORTH, 1811)	+		○	●	Betulaceae: Betula, Alnus	MesWa
<i>Epipotia nisella</i> (CLERCK, 1759)	+			●	Salicaceae: Salix, Populus	MesWa
<i>Epipotia tenerana</i> (D. & SCH., 1775)	+		○	●	Betulaceae: Alnus, Corylaceae: Corylus	MesWa
<i>Epipotia tedella</i> (CLERCK, 1759)	+	+	○	●	Picea abies	MesWa
<i>Epipotia signatana</i> (DOUGLAS, 1845)	+	+	○		Rosaceae: Prunus padus, Crataegus, Malus	MesWa
<i>Zeiraphera isertana</i> (FABRICIUS, 1794)	+			●	Quercus	MesWa
<i>Eucosma cana</i> (HAWORTH, 1811)	+	+	○	●	Asteraceae: Cirsium, Carduus, Centaurea	MesOf
<i>Eucosma campoliliana</i> (D. & SCH., 1775)	+			●	Senecio	MesOf
<i>Gypsonoma dealbana</i> (FRÖLICH, 1828)	+	+	○	●	Laubhölzer: Crataegus, Quercus, Salix etc	MesWa
<i>Gypsonoma sociana</i> (HAWORTH, 1811)	+	+	○	●	Salicaceae: Populus, seltener Salix	MesWa
<i>Gypsonoma oppressana</i> (TREITSCHKE, 1835)	+	+	○	●	Populus nigra, P.alba	MesWa
<i>Epiblema grandaevana</i> (LIENIG & ZELLER, 1846)	+		○	●	Asteraceae: Tussilago, Petasites	MesÜb
<i>Notocelia uddmanniana</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+		●	Rubus	MesÜb
<i>Notocelia roborana</i> (D. & SCH., 1775)		+	○		Rosa	MesWa
<i>Notocelia rosaecolana</i> (DOUBLEDAY, 1850)	+		○	●	Rosa	MesWa
<i>Ancylis laetana</i> (FABRICIUS, 1775)	+		○		Populus tremula	MesWa
<i>Ancylis upupana</i> (TREITSCHKE, 1835)	+		○		Betulaceae: Betula, Ulmaceae: Ulmus	MesWa
<i>Ancylis geminana</i> (DONOVAN, 1806)	+	+	○	●	Salix	MesWa
<i>Ancylis diminutana</i> (HAWORTH, 1811)		+		●	Salix	MesWa
<i>Cydia strobilella</i> (LINNAEUS, 1758)	+			●	Picea abies	MesWa
<i>Cydia pomonella</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○		Rosaceae: bes.Malus, Juglandaceae, Fagaceae	MesWa
<i>Cydia penkleriana</i> (D. & SCH., 1775)	+		○		Fagaceae: Quercus, Castanea, Juglandaceae	MesWa
<i>Cydia fagiglandana</i> (ZELLER, 1841)	+		○	●	Fagus, in den Früchten	MesWa
<i>Pammene regiana</i> (ZELLER, 1849)	+			●	Acer pseudoplatanus, A.platanoides	MesWa
<i>Pammene aurita</i> RAZOWSKI, 1992	+			●	Acer pseudoplatanus, A.platanoides	MesWa
<i>Pammene germmana</i> (HÜBNER, 1799)	+			●	Prunus	MesWa
EPERMENIIDAE						
<i>Epermenia falciformis</i> (HAWORTH, 1811)	+	+	○	●	Umbelliferae	HygOf
<i>Buckleria paludum</i> (ZELLER, 1841)	+		○		Drosera	TyrsI
<i>Oidaematophorus osteodactylus</i> (ZELLER, 1841)		+	○		Asteraceae: Solidago, Senecio	MesÜb
<i>Oidaematophorus tephrodactylus</i> (HÜBNER, 1813)	+			●	Asteraceae: Solidago, Aster	MesÜb
<i>Emmelina monodactyla</i> (LINNAEUS, 1758)		+		●	Convolvulus	MesOf
PYRALIDAE						
<i>Aphomia sociella</i> (LINNAEUS, 1758)	+			●	Hummelwaben und Hummelbrut	Ubiq
<i>Hypsopygia costalis</i> (FABRICIUS, 1775)	+	+	○	●	totes, trockenes pflanzliches Substrat	Ubiq
<i>Pyralis farinalis</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	totes, moderndes Substrat, Getreide	Ubiq

<i>Cryptoblabes bistriga</i> (HAWORTH, 1811)	+			●	Laubhölzer: Betula, Alnus, Quercus	MesWa
<i>Phycita roborella</i> (D. & SCH., 1775)	+	+		●	Fagaceae: Quercus, Rosaceae: Malus, Pyrus	MesWa
<i>Dioryctria abietella</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Pinaceae: besonders Pinus	MesWa
<i>Dioryctria sylvestrella</i> (RATZEBURG, 1840)	+		○		Pinus sylvestris	MesWa
<i>Hypochalcia ahenella</i> (D. & SCH., 1775)		+		●	krautige Pflanzen: Helianthemum, Artemisia	MesOf
<i>Trachycera advenella</i> (ZINCKEN, 1818)	+		○	●	Rosaceae: Crataegus, Prunus spinosa, Sorbus	MesÜb
<i>Trachycera suavelia</i> (ZINCKEN, 1818)		+		●	Laubhölzer: Rhamnus, Crataegus, Prunus	XerGe
<i>Eccopisa effractella</i> ZELLER, 1848	+	+	○	●	Laubhölzer: Prunus, Malus, Corylus	MesÜb
<i>Plodia interpunctella</i> (HÜBNER, 1813)	+			●	Trockenfrüchte etc.	Ubiq
<i>Ephesia elutella</i> (HÜBNER, 1796)	+			●	Trockenfrüchte, Kakao, trockene Pflanzen	Ubiq
CRAMBIDAE						
<i>Chilo phragmitella</i> (HÜBNER, 1810)	+			●	Poaceae: Phragmites, Glyceria, endophag	HygOf
<i>Chrysoteuchia culmella</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Graswurzeln: Festuca etc.	MesOf
<i>Crambus pascuella</i> (LINNAEUS, 1758)		+		●	Poaceae: Poa etc., ?Moose, ?Trifolium	MesOf
<i>Crambus lathoniellus</i> (ZINCKEN, 1817)	+	+	○	●	Poaceae: Deschampsia caespitosa etc	Ubiq
<i>Crambus perlella</i> (SCOPOLI, 1763)	+	+	○	●	Poaceae: Deschampsia, Festuca etc	Ubiq
<i>Agriphila straminea</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Poaceae: Festuca, Poa pratensis	MesOf
<i>Catoptria myella</i> (HÜBNER, 1796)	+	+	○	●	Moose	MesOf
<i>Catoptria pinella</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○	●	Moose	MesWa
<i>Catoptria margaritella</i> (D. & SCH., 1775)	+			●	Moose	HygOf
<i>Catoptria verellus</i> (ZINCKEN, 1817)	+	+	○	●	Moose	MesWa
<i>Elophila nymphaea</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○		Wasserpflanzen: Potamogeton, Hydrocharis	HygOf
<i>Cataglyphis lemnae</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○		Lemna	HygOf
<i>Scoparia basistrigalis</i> KNAGGS, 1866	+	+	○	●	Moose	MesWa
<i>Dipleurina lacustrata</i> (PANZER, 1804)	+	+	○	●	Moose	MesWa
<i>Eudonia truncicolella</i> (STANTON, 1849)	+	+	○		Moose	MesWa
<i>Evergestis forficata</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Cruciferae: Brassica, Raphanus etc	MesÜb
<i>Evergestis pallidata</i> (HUFNAGEL, 1767)		+		●	Cruciferae: Brassica, Barbarea etc	HygOf
<i>Pyrausta aurata</i> (SCOPOLI, 1763)	+	+	○		Labiatae: Mentha, Origanum, Salvia etc	MesOf
<i>Pyrausta purpuralis</i> (LINNAEUS, 1758)		+		●	Labiatae: Mentha, Origanum, Thymus etc	MesOf
<i>Pyrausta despicata</i> (SCOPOLI, 1763)	+	+	○	●	krautige Pflanzen: Plantago, Salvia etc	MesOf
<i>Pyrausta aerealis</i> (HÜBNER, 1793)		+		●	krautige Pflanzen: Thymus, Artemisia etc.	Mon
<i>Microstega pandalis</i> (HÜBNER, 1825)	+	+	○	●	krautige Pflanzen: Labiatae, Asteraceae	MesOf
<i>Microstega hyalinella</i> (HÜBNER, 1796)	+		○		krautige Pflanzen: Centaurea, Filipendula	MesOf
<i>Ostrinia nubilalis</i> (HÜBNER, 1796)	+			●	krautige Pflanzen: besonders Zea	Ubiq
<i>Eurrhpara hortulata</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	krautige Pflanzen: Urtica, Stachys, Mentha	MesÜb

<i>Perinephela lancealis</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	krautige Pflanzen: Senecio, Stachys etc	MesÜb
<i>Phlyctaenia coronata</i> (HUFNAGEL, 1767)		+		●	Caprifoliaceae, Oleaceae	MesÜb
<i>Phlyctaenia stachydalis</i> (ZINCKEN, 1821)	+	+	○	●	Stachys	MesOf
<i>Ebulea crocealis</i> (HÜBNER, 1796)		+		●	Asteraceae, Teucrium	MesOf
<i>Udea prunalis</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	krautige Pflanzen, Laubhölzer	MesWa
<i>Udea olivalis</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	krautige Pflanzen, Laubhölzer	MesWa
<i>Udea ferrugalis</i> (HÜBNER, 1796)	+	+	○	●	krautige Pflanzen: Mentha, Cirsium etc	Ubiq
<i>Nomophila noctuella</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	krautige Pflanzen, Gräser	Ubiq
<i>Diasemia reticularis</i> (LINNAEUS, 1761)	+	+	○	●	krautige Pflanzen: Plantago, Hieracium etc	MesOf
<i>Pleuroptya ruralis</i> (SCOPOLI, 1763)	+	+	○	●	krautige Pflanzen: Filipendula, Urtica etc	MesOf
<i>Agrotera nemoralis</i> (SCOPOLI, 1763)	+			●	Laubhölzer: Corylus, Quercus, Castanea	MesWa
LASIOCAMPIDAE						
<i>Poecilocampa populi</i> (LINNAEUS, 1758)	+			●	Laubhölzer: Fraxinus, Alnus, Salix, Quercus	MesWa
<i>Dendrolimus pini</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○	●	Pinaceae: besonders Pinus sylvestris	MesWa
ENDROMIDIDAE						
<i>Endromis versicolora</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Laubhölzer: besonders Betula, Alnus	MesWa
SPHINGIDAE						
<i>Agrius convolvuli</i> (LINNAEUS, 1758)		+		●	Convolvulus	Ubiq
<i>Hyloicus pinastri</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○		Pinaceae: Pinus, Picea etc	MesWa
<i>Smerinthus ocellatus</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○		Salicaceae: Salix, Populus, Rosaceae	MesÜb
<i>Mimas tiliae</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Laubhölzer: Tilia, Quercus, Betula, Ulmus	MesWa
<i>Laothoe populi</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Salicaceae: Salix, Populus	MesÜb
<i>Deilephila elpenor</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○		krautige Pflanzen: Galium, Epilobium etc	MesOf
<i>Deilephila porcellus</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○		krautige Pflanzen: Galium, Epilobium	MesOf
PIERIDAE						
<i>Pieris napi</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○		Cruciferae: besonders Cardamine, Alliaria	Ubiq
NYMPHALIDAE						
<i>Inachis io</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○		Urticaeae: Urtica, Humulus lupulus	MesOf
<i>Aglais urticae</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○		Urtica	Ubiq
<i>Polygonia c-album</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○		Laubhölzer: Ribes, Ulmus, krautige Pflanzen	MesÜb
DREPANIDAE						
<i>Watsonalla binaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	+			●	Laubhölzer: Quercus, Fagus, Alnus	MesWa
<i>Watsonalla culttraria</i> (FABRICIUS, 1775)	+		○		Fagaceae: Fagus, ?Quercus	MesWa
<i>Drepana falcataria</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Laubhölzer: besonders Betula, Alnus	MesWa
<i>Cilix glaucata</i> (SCOPOLI, 1763)		+		●	Rosaceae: Prunus, Crataegus	XerGe
<i>Thyatira batis</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Rubus	MesÜb
<i>Habrosyne pyritoides</i> (HUFNAGEL, 1766)	+	+	○	●	Rubus	MesÜb
<i>Tethea or</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Salicaceae: Populus, Salix	MesWa
<i>Tetheella fluctuosa</i> (HÜBNER, 1803)	+		○		Betula	MesWa
<i>Ochropacha duplaris</i> (LINNAEUS, 1761)	+	+	○	●	Laubhölzer: Alnus, Betula, Populus	MesWa
<i>Achyla flavicornis</i> (LINNAEUS, 1758)		+		●	Betula	MesÜb

GEOMETRIDAE						
<i>Alsophila aescularia</i> (D. & SCH., 1775)	+	+		●	Laubhölzer: Quercus, Ulmus, Prunus etc	MesWa
<i>Hemithea aestivaria</i> (HÜBNER, 1799)	+		○	●	Laubhölzer: Quercus, Betula, Alnus, Rhamnus	MesWa
<i>Hemistola biliosata</i> (DE VILLERS, 1789)	+		○		Clematis	MesÜb
<i>Jodis lactearia</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○		Laubhölzer: Betula, Quercus, Vaccinium	MesÜb
<i>Scopula incanata</i> (LINNAEUS, 1758)		+		●	krautige Pflanzen	Mon
<i>Idaea biselata</i> (HUFNAGEL, 1767)	+	+	○	●	trockenes Laub, krautige Pflanzen, Gräser	MesWa
<i>Idaea aversata</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	welke Pflanzenteile	MesWa
<i>Idaea deversaria</i> (H.-S., 1847)	+			●	krautige Pflanzen, Laubhölzer	MesWa
<i>Cyclophora linearia</i> (HÜBNER, 1799)	+	+		●	Laubhölzer: Quercus, Betula, Vaccinium etc	MesWa
<i>Timandra griseata</i> (PETERSEN, 1902)	+	+	○	●	Polygonaceae: Rumex, Polygonum	MesÜb
<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Fabaceae, Poaceae	MesOf
<i>Xanthorhoe birivata</i> (BORKHAUSEN, 1794)	+	+	○	●	Impatiens noli-tangere	MesWa
<i>Xanthorhoe designata</i> (HUFNAGEL, 1767)	+	+	○	●	Cruciferae: Cardamine, Alliaria etc	MesWa
<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	krautige Pflanzen	MesOf
<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (CLERCK, 1759)	+	+	○	●	krautige Pflanzen	MesOf
<i>Xanthorhoe quadrifasciata</i> (CLERCK, 1759)	+	+	○	●	krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Xanthorhoe montana</i> (D. & SCH., 1775)		+		●	krautige Pflanzen, Laubgebüsch	Mon
<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	krautige Pflanzen	MesWa
<i>Catarhoe cuculata</i> (HUFNAGEL, 1767)	+		○	●	Galium	MesOf
<i>Epirrhoe alternata</i> (MÜLLER, 1764)	+	+	○	●	Galium	MesOf
<i>Camptogramma bilineata</i> (LINNAEUS, 1758)		+	○		krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Entephria caesiata</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Vaccinium	MesWa
<i>Mesoleuca albicillata</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Rubus	MesÜb
<i>Pelurga comitata</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○	●	Chenopodiaceae, Asteraceae	MesÜb
<i>Lampropteryx suffumata</i> (D. & SCH., 1775)	+	+		●	Galium	MesÜb
<i>Eulithis prunata</i> (LINNAEUS, 1758)	+			●	Laubhölzer: besonders Ribes	MesÜb
<i>Ecliptopera silaceata</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Impatiens, Epilobium, Lythrum	MesWa
<i>Ecliptopera capitata</i> (H.-S., 1839)	+	+	○	●	Impatiens noli-tangere	MesWa
<i>Chloroclysta siterata</i> (HUFNAGEL, 1767)	+	+	○	●	Laubhölzer: Quercus, Tilia, Prunus, Acer etc	MesWa
<i>Chloroclysta miata</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○		Laubhölzer: Salix, Alnus, Betula, Vaccinium	Mon
<i>Chloroclysta citrata</i> (LINNAEUS, 1761)	+	+	○	●	Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Chloroclysta truncata</i> (HUFNAGEL, 1767)	+	+	○	●	Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Plemyra rubiginata</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Alnus	MesWa
<i>Thera variata</i> (D. & SCH., 1775)	+		○	●	Pinaceae: besonders Picea, Cupressaceae	MesWa
<i>Eustroma reticulatum</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Impatiens noli-tangere	MesWa
<i>Colostygia olivata</i> (D. & SCH., 1775)	+			●	krautige Pflanzen	Mon
<i>Colostygia pectinataria</i> (KNOCH, 1781)	+	+	○	●	krautige Pflanzen: Galium, Lamium, Urtica	MesÜb
<i>Hydriomena furcata</i> (THUNBERG, 1784)	+	+	○	●	Salix, Vaccinium	MesÜb
<i>Hydriomena impluviata</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Laubhölzer: Alnus, Tilia, Fagus, Vaccinium	MesWa
<i>Horisme vitalbata</i> (D. & SCH., 1775)		+		●	Clematis vitalba	MesWa
<i>Horisme tersata</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Ranunculaceae: Clematis	MesWa

					vitalba, Anemone	
Horisme aemulata (HÜBNER, 1813)		+		●	Clematis vitalba	Mon
Melanthia procellata (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Clematis vitalba	MesWa
Pareulype berberata (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Berberis	MesWa
Hydria cervicalis (SCOPOLI, 1763)	+	+	○	●	Berberis	MesWa
Triphosa dubitata (LINNAEUS, 1758)	+		○	●	Laubhölzer: besonders Rhamnus, Frangula	MesÜb
Philereme transversata (HUFNAGEL, 1767)	+			●	Laubhölzer: besonders Frangula, Rhamnus	MesÜb
Epirrita dilutata (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Laubhölzer	MesWa
Epirrita christyi (ALLEN, 1906)	+		○		Laubhölzer: Acer, Betula, Ulmus, Salix etc	MesWa
Operophtera brumata (LINNAEUS, 1758)	+	+		●	Laubhölzer	MesWa
Perizoma alchemillatum (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Lamiaceae	MesÜb
Perizoma hydratum (TREITSCHKE, 1829)	+			●	Caryophyllaceae: Silene, Lychnis	Mon
Perizoma minoratum (TREITSCHKE, 1828)		+		●	Euphrasia	MesOf
Perizoma didymatum (LINNAEUS, 1758)		+		●	krautige Pflanzen	MesÜb
Perizoma parallelolinetum (RETZIUS, 1783)	+		○		krautige Pflanzen	Mon
Eupithecia haworthiata DOUBLEDAY, 1856	+		○	●	Clematis vitalba	MesWa
Eupithecia analgoa europaea LEMPKE, 1969		+		●	Picea abies (Fichtenlaus-Gallen)	MesWa
Eupithecia pyreneata MABILIE, 1871	+			●	Digitalis	MesÜb
Eupithecia veratraria H.-S., 1848	+		○		Veratrum album	Mon
Eupithecia assimilata DOUBLEDAY, 1856	+		○		Humulus, Ribes	MesÜb
Eupithecia vulgata (HAWORTH, 1809)	+		○		krautige Pflanzen	MesÜb
Eupithecia tripunctaria H.-S., 1852	+		○		Sambucus, Umbelliferae	MesÜb
Eupithecia subfuscata (HAWORTH, 1809)		+		●	krautige Pflanzen, Sträucher	MesÜb
Eupithecia icterata (VILLERS, 1789)	+		○	●	Asteraceae	MesÜb
Eupithecia sinuosaria (EVERSMANN, 1848)	+	+		●	Chenopodiaceae	MesÜb
Eupithecia lanceata (HÜBNER, 1825)	+	+	○	●	Picea	MesWa
Eupithecia lariciata (FREYER, 1842)	+	+	○	●	Larix	MesWa
Eupithecia tantillaria BOISDUVAL, 1840	+	+	○	●	Pinaceae: besonders Picea abies	MesWa
Chloroclystis v-ata (HAWORTH, 1809)	+	+	○	●	Eupatorium, Origanum, Clematis, Sambucus	MesÜb
Calliclystis rectangulata (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Rosaceae: Crataegus, Prunus spinosa, Malus	MesWa
Aplocera praeformata (HÜBNER, 1826)	+		○	●	Hypericum	MesOf
Discoloxia blomeri (CURTIS)	+	+	○	●	Ulmus	MesWa
Euchoeca nebulata (SCOPOLI, 1763)	+	+	○	●	Betulaceae: Alnus, selten Betula	MesWa
Asthena albulata (HUFNAGEL, 1767)	+	+		●	Laubhölzer	MesWa
Asthena anseraria (H.-S., 1855)	+		○	●	Cornus sanguinea	MesWa
Hydrelia flammeolaria (HUFNAGEL, 1767)	+	+	○	●	Laubhölzer	MesWa
Hydrelia sylvata (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Betulaceae: Alnus, ?Betula, ?Salicaceae	MesWa
Lobophora halterata (HUFNAGEL, 1767)		+		●	Laubhölzer: Populus, Salix, Betula, Tilia	MesWa
Pterapherapteryx sexalata (RETZIUS, 1763)	+	+	○	●	Salicaceae: Salix, Populus	MesWa
Nothocasis sertata (HÜBNER, 1817)	+	+		●	Acer pseudo-platanus	MesWa
Acasis viretata (HÜBNER, 1799)	+			●	Laubhölzer: Frangula, Ligustrum, Cornus etc	MesWa
Acasis appensata (EVERSMANN, 1842)	+		○		Actaea spicata	MesWa

<i>Calospilos sylvatus</i> (SCOPOLI, 1763)	+	+	○	●	Laubhölzer: Ulmus, Prunus, Rhamnus, Betula	MesWa
<i>Lomaspilis marginata</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Laubhölzer: Salix, Populus, Betula, Corylus	MesWa
<i>Ligdia adustata</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Euonymus	MesWa
<i>Semiothisa alternata</i> (D. & SCH., 1775)	+		○	●	Laubhölzer: Salix, Alnus, Quercus, Prunus	MesWa
<i>Semiothisa signaria</i> (HÜBNER, 1809)	+	+	○	●	Picea abies, ?Calluna	MesWa
<i>Semiothisa liturata</i> (CLERCK, 1759)	+	+	○	●	Pinaceae, Cupressaceae	MesWa
<i>Semiothisa clathrata</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Fabaceae	MesOf
<i>Cepphis advenaria</i> (HÜBNER, 1790)	+		○		krautige Pflanzen, Vaccinium	MesWa
<i>Plagodis dolabraria</i> (LINNAEUS, 1767)	+			●	Laubhölzer: Quercus, Tilia etc	MesWa
<i>Opisthograptis luteolata</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Laubhölzer: Lonicera, Salix, Crataegus etc	MesWa
<i>Epione repandaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	+	+	○	●	Laubhölzer: Salix, Populus, Alnus, Prunus	MesWa
<i>Apeira syringaria</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+		●	Oleaceae, Caprifoliaceae	MesWa
<i>Ennomos quercinaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	+			●	Laubhölzer: Quercus, Alnus, Salix, Ulmus etc	MesWa
<i>Selenia dentaria</i> (FABRICIUS, 1775)	+	+	○		Laubhölzer, Rubus, Vaccinium	MesWa
<i>Selenia lunularia</i> (HÜBNER, 1788)	+			●	Laubhölzer	MesWa
<i>Selenia tetralunaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	+	+	○	●	Laubhölzer: Quercus, Tilia, Alnus, Salix etc	MesWa
<i>Odontopera bidentata</i> (CLERCK, 1759)	+	+	○	●	Laubhölzer, Nadelhölzer, Rubus, Vaccinium	MesWa
<i>Crocallis elinguaris</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○		Laubhölzer, Vaccinium	MesWa
<i>Ourapteryx sambucaria</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Laubgebüsch	MesWa
<i>Angerona prunaria</i> (LINNAEUS, 1758)	+			●	Laubgebüsch	MesWa
<i>Apocheima pilosarium</i> (D. & SCH., 1775)	+	+		●	Laubhölzer: Quercus, Salix, Populus, Prunus	MesWa
<i>Lycia hirtaria</i> (CLERCK, 1759)	+	+	○	●	Laubhölzer	MesWa
<i>Biston strataris</i> (HUFNAGEL, 1767)	+	+	○	●	Laubhölzer	MesWa
<i>Biston betularius</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○	●	Laubhölzer, Rubus, Artemisia	MesWa
<i>Agriopis marginaria</i> (FABRICIUS, 1777)	+	+		●	Laubhölzer: Quercus, Prunus, Populus etc	MesWa
<i>Peribatodes rhomboidarius</i> (D. & SCH., 1775)	+	+		●	Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Peribatodes secundarius</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○		Pinaceae, Cupressaceae	MesWa
<i>Cleora cinctaria</i> (D. & SCH., 1775)		+		●	krautige Pflanzen, Laubhölzer	MesWa
<i>Deileptenia ribeata</i> (CLERCK, 1759)	+	+	○	●	Laubhölzer, Nadelhölzer	MesWa
<i>Alcis repandatus</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Laubhölzer, Nadelhölzer, krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Alcis bastelbergeri</i> (HIRSCHKE, 1908)	+	+	○	●	Laubhölzer, Nadelhölzer, krautige Pflanzen	MesWa
<i>Hypomecis roboraria</i> (D. & SCH., 1775)	+		○	●	Laubhölzer: Quercus, Ulmus, Betula, Malus	MesWa
<i>Serraca punctinalis</i> (SCOPOLI, 1763)	+	+	○	●	Laubhölzer, Nadelhölzer	MesWa
<i>Ectropis crepuscularia</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Laubhölzer, Nadelhölzer, krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Paradarisa consonaria</i> (HÜBNER, 1799)	+		○		Laubhölzer	MesWa
<i>Cabera pusaria</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Laubhölzer: Salix, Betula, Quercus etc	MesWa
<i>Cabera exanthemata</i> (SCOPOLI, 1763)	+	+	○	●	Laubhölzer: Salix, Betula, Alnus etc	MesWa
<i>Lomographa bimaculata</i> (FABRICIUS, 1775)	+	+	○	●	Laubhölzer: Prunus, Betula, Quercus etc	MesWa
<i>Lomographa temerata</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Laubhölzer: Prunus, Salix, Quercus etc	MesWa

<i>Campaea margaritata</i> (LINNAEUS, 1767)	+	+	○	●	Laubhölzer: Salix, Betula, Quercus etc	MesWa
<i>Hylaea fasciaria</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+		●	Pinaceae	MesWa
NOTODONTIDAE						
<i>Phalera bucephala</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○	●	Laubhölzer: Salix, Populus, Quercus, Tilia	MesWa
<i>Cerura vinula</i> (LINNAEUS, 1758)		+		●	Salicaceae: Populus, Salix	MesWa
<i>Furcula furcula</i> (CLERCK, 1759)	+			●	Fagaceae: Quercus, Betulaceae, Salicaceae	MesWa
<i>Furcula bifida</i> (BRAHM, 1787)	+			●	Salicaceae: Populus, Salix	MesWa
<i>Stauropus fagi</i> (LINNAEUS, 1758)	+			●	Laubhölzer: Quercus, Tilia, Betula, Crataeg.	MesWa
<i>Notodonta dromedarius</i> (LINNAEUS, 1767)	+	+	○	●	Betulaceae: Betula, Alnus, Salicaceae	MesWa
<i>Notodonta ziczac</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Salicaceae: Salix, Populus	MesWa
<i>Drymonia dodonea</i> (D. & SCH., 1775)	+	+		●	Laubhölzer: Quercus, Fagus, Betula	MesWa
<i>Drymonia ruficornis</i> (HUFNAGEL, 1766)	+		○	●	Quercus	MesWa
<i>Harpyia milhauseri</i> (FABRICIUS, 1775)	+			●	Fagaceae: Quercus, Fagus, selten Betulaceae	MesWa
<i>Pheosia tremula</i> (CLERCK, 1759)	+		○		Salicaceae, Betulaceae	MesWa
<i>Ptilophora plumigera</i> (D. & SCH., 1775)	+			●	Acer campestre, Acer pseudoplatanus	MesWa
<i>Pterostoma palpinum</i> (CLERCK, 1759)	+	+	○	●	Laubhölzer: Salix, Populus, Quercus, Alnus	MesWa
<i>Ptilodon capucina</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Laubhölzer: Salix, Tilia, Quercus, Acer etc	MesWa
<i>Ptilodontella cucullina</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Acer	MesWa
<i>Gluphisia crenata</i> (ESPER, 1785)	+	+		●	Populus, besonders alte Schwarzpappeln	MesWa
<i>Clostera anachoreta</i> (D. & SCH., 1775)	+	+		●	Salicaceae: Populus, Salix	MesWa
<i>Clostera curtula</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+		●	Salicaceae: Populus, Salix	MesWa
<i>Clostera pigra</i> (HUFNAGEL, 1766)	+	+		●	Salicaceae: Populus, Salix	MesWa
LYMANTRIIDAE						
<i>Calliteara pudibunda</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○	●	Betulaceae: Betula, Fagaceae: Quercus etc	MesWa
<i>Orgyia antiqua</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○		Laubhölzer: Salix, Fagus, Quercus, Prunus	MesWa
<i>Lymantria monacha</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Nadelhölzer: bes. Picea, Pinus, Laubhölzer	MesWa
<i>Sphrageidus similis</i> (FUESSLY, 1775)	+	+	○	●	Laubhölzer: Populus, Salix, Tilia, Quercus	MesWa
ARCTIIDAE						
<i>Miltchrista miniata</i> (J.R.FORSTER, 1771)	+	+	○	●	Flechten	MesWa
<i>Atolmis rubricollis</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Rindenflechten	MesWa
<i>Lithosia quadra</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Flechten	MesWa
<i>Eilema deplana</i> (ESPER, 1787)	+	+	○	●	Flechten	MesWa
<i>Eilema lurideola</i> (ZINCKEN, 1817)	+	+	○	●	Flechten	MesWa
<i>Eilema complana</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○	●	Flechten	MesWa
<i>Eilema sorocula</i> (HUFNAGEL, 1766)	+	+	○	●	Rindenflechten	MesWa
<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	krautige Pflanzen	MesOf
<i>Spilosoma luteum</i> (HUFNAGEL, 1766)	+	+	○	●	krautige Pflanzen	MesOf
<i>Spilosoma lubricipeda</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	krautige Pflanzen	MesOf
<i>Arctia caja</i> (LINNAEUS, 1758)		+	○		krautige Pflanzen, Sträucher	MesOf
<i>Callimorpha dominula</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○		krautige Pflanzen, Sträucher	MesÜb
NOCTUIDAE						
<i>Trisateles emortualis</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	moderne Eichenblätter	MesWa

<i>Herminia tarsicrinalis</i> (KNOCH, 1782)	+	+	○	●	moderne Blätter	MesWa
<i>Treitschenkia tarsipennalis</i> (TREITSCHKE, 1835)	+		○	●	tote, moderne Blätter	MesWa
<i>Quarania grisealis</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Laubbölzer, krautige Pflanzen	MesWa
<i>Pechipogo strigilata</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Laubbölzer: Quercus, Betula, Alnus, Corylus	MesWa
<i>Rivula sericealis</i> (SCOPOLI, 1763)	+	+	○	●	Poaceae	Ubiq
<i>Parascotia fuliginaria</i> (LINNAEUS, 1761)	+			●	Flechten, Pilze	MesWa
<i>Colobochyla salicalis</i> (D. & SCH., 1775)		+		●	Salicaceae: Salix, Populus	MesWa
<i>Hypena proboscidalis</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Urtica, Stachys, Aegopodium etc	Ubiq
<i>Hypena rostralis</i> (LINNAEUS, 1758)		+		●	Urtica, Humulus, Rubus	Ubiq
<i>Hypena obesalis</i> TREITSCHKE, 1829		+		●	Urtica	Ubiq
<i>Hypena crassalis</i> (FABRICIUS, 1787)	+			●	?Urtica, Ericaceae: Vaccinium, Calluna	Tyrsl
<i>Scoliopteryx libatrix</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○		Salicaceae: Salix, Populus	MesWa
<i>Catocala nupta</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Salicaceae: Salix, Populus	MesWa
<i>Laspeyria flexula</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Baumflechten	MesWa
<i>Nola confusalis</i> (H.-S., 1847)	+	+	○	●	Laubbölzer: Quercus, Tilia, Vaccinium etc	MesWa
<i>Earias clorana</i> (LINNAEUS, 1761)	+	+	○	●	Salix (besonders Büsche)	MesWa
<i>Bena prasinana</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○		Laubbölzer: Fagus, Quercus, Betula, Sorbus	MesWa
<i>Pseudoips fagana</i> (FABRICIUS, 1781)	+		○	●	Laubbölzer: Quercus, Fagus, Betula, Fraxinus	MesWa
<i>Colocasia coryli</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+		●	Laubbölzer: Quercus, Fagus, Tilia, Corylus	MesWa
<i>Moma alpium</i> (OSBECK, 1778)	+		○	●	Laubbölzer: besonders Quercus	MesWa
<i>Acronicta alni</i> (LINNAEUS, 1767)	+	+		●	Laubbölzer: Quercus, Tilia, Betula, Prunus	MesWa
<i>Acronicta psi</i> (LINNAEUS, 1758)	+			●	Laubbölzer	MesWa
<i>Acronicta leporina</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○		Laubbölzer: Betula, Populus, Salix, Fraxinus	MesWa
<i>Acronicta megacephala</i> (D. & SCH., 1775)	+	+		●	Salicaceae: Populus, Salix	MesWa
<i>Acronicta euphorbiae</i> (D. & SCH., 1775)	+			●	krautige Pflanzen	MesOf
<i>Acronicta rumicis</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	krautige Pflanzen, Laubgebüsch	Ubiq
<i>Craniophora ligustri</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Oleaceae: Fraxinus, Ligustrum	MesWa
<i>Cryphia algae</i> (FABRICIUS, 1775)	+			●	Flechten an alten Laubbäumen	MesWa
<i>Protodeltote pygarga</i> (HUFNAGEL, 1766)	+	+	○	●	Gräser, Rubus, Lonicera etc	MesWa
<i>Euchalcia variabilis</i> (PILLER, 1783)	+			●	Ranunculaceae: Aconitum, Thalictrum	MesÜb
<i>Lamprotes c-aureum</i> (KNOCH, 1781)		+	○	●	Ranunculaceae: Aquilegia, Thalictrum	MesÜb
<i>Diachrysia chrysis</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	krautige Pflanzen: Urtica, Stachys, Lamium	MesÜb
<i>Autographa gamma</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	krautige Pflanzen: Lamium, Trifolium etc	Ubiq
<i>Autographa pulchrina</i> (HAWORTH, 1809)	+	+	○	●	krautige Pflanzen: Senecio, Stachys etc	MesÜb
<i>Aingrapha ain</i> (HOCHENWARTH, 1785)	+		○		Larix	MesWa
<i>Abrostola triplasia</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+		●	Urtica dioica	MesÜb
<i>Abrostola trigemina</i> (WERNEBURG, 1864)	+	+	○	●	Urtica dioica	MesÜb
<i>Abrostola asclepiadis</i> (D. & SCH., 1775)	+	+		●	Cynanchum vincetoxicum	MesÜb
<i>Cucullia lucifuga</i> (D. & SCH., 1775)	+		○		Asteraceae: Lactuca, Sonchus, Prenanthes	MesÜb
<i>Cucullia umbraticae</i> (LINNAEUS, 1758)	+			●	Asteraceae: Sonchus, Cichorium, Hieracium	MesOf
<i>Pyramidocampa pyramidea</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Laubbölzer: Quercus, Tilia,	MesWa

1758)					Populus, Prunus	
Pyramidocampa perflua (FABRICIUS, 1787)	+	+	○	●	Laubhölzer	MesWa
Amphipyra tragopoginis (CLERCK, 1759)	+	+	○		krautige Pflanzen	MesÜb
Pyrrhia umbra (HUFNAGEL, 1766)	+		○		Ononis, Geranium etc, Laubholzschößlinge	MesOf
Paradrina clavipalpis (SCOPOLI, 1763)		+	○		krautige Pflanzen	Ubiq
Hoplodrina octogenaria (GOEZE, 1781)	+	+	○	●	krautige Pflanzen: Ranunculus, Primula etc	MesÜb
Hoplodrina blanda (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	krautige Pflanzen: Achillea, Rumex etc	MesÜb
Hoplodrina respersa (D. & SCH., 1775)	+		○	●	krautige Pflanzen	MesÜb
Spodoptera exigua (HÜBNER, 1808)	+	+	○		krautige Pflanzen	Ubiq
Dypterygia scabriuscula (LINNAEUS, 1758)		+		●	krautige Pflanzen: Rumex, Polygonum etc	MesÜb
Rusina ferruginea (ESPER, 1785)	+	+	○	●	krautige Pflanzen: Viola, Rubus, Taraxacum	MesÜb
Euplexia lucipara (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	krautige Pflanzen: Impatiens, Rubus etc	MesWa
Phlogophora meticulosa (LINNAEUS, 1758)	+		○	●	krautige Pflanzen, Laubgebüsch	Ubiq
Hyppa rectilinea (ESPER, 1788)	+		○		krautige Pflanzen, Laubgebüsch	MesWa
Auchmis detersa (ESPER, 1787)	+		○		Berberis vulgaris	MesÜb
Ipimorpha retusa (LINNAEUS, 1761)	+	+	○	●	Laubhölzer: Salix, Populus, Alnus (Büsche)	MesWa
Ipimorpha subtusa (D. & SCH., 1775)		+	○		Populus	MesWa
Mesogona oxalina (HÜBNER, 1803)	+	+	○	●	Laubhölzer: Salix, Populus, Alnus, Quercus	MesWa
Cosmia pyralina (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Laubhölzer: Ulmus, Tilia, Salix, Malus etc	MesWa
Cosmia trapezina (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Laubhölzer: Quercus, Tilia, Ulmus, Salix etc	MesWa
Xanthia togata (ESPER, 1788)	+	+	○	●	Salix-Kätzchen, später krautige Pflanzen	MesWa
Xanthia icteritia (HUFNAGEL, 1766)	+	+	○		Salix-Kätzchen, später krautige Pflanzen	MesWa
Fissipunctia ypsilon (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Salicaceae: Populus, Salix fragilis	MesWa
Agrochola circellaris (HUFNAGEL, 1766)	+		○	●	Laubhölzer: Salix, Populus, Betula, Quercus	MesWa
Agrochola lota (CLERCK, 1759)	+			●	Laubhölzer: bes. Salix, Populus, Alnus etc	MesWa
Agrochola nitida (D. & SCH., 1775)	+			●	krautige Pflanzen, Prunus spinosa	MesÜb
Agrochola helvola (LINNAEUS, 1758)	+			●	Laubhölzer, später krautige Pflanzen	MesWa
Agrochola litura (LINNAEUS, 1758)	+			●	krautige Pflanzen, Laubhölzer	MesWa
Eupsilia transversa (HUFNAGEL, 1766)	+	+		●	Laubhölzer: Quercus, Tilia, Salix, Acer etc	MesWa
Conistra vaccinii (LINNAEUS, 1761)	+	+	○	●	Laubhölzer, später krautige Pflanzen	MesWa
Conistra rubiginosa (SCOPOLI, 1763)	+	+		●	Laubhölzer, später krautige Pflanzen	MesWa
Brachionycha nubeculosa (ESPER, 1785)	+	+	○	●	Laubhölzer: Quercus, Tilia, Betula, Salix	MesWa
Lithophane hepatica (CLERCK, 1759)	+	+	○	●	Laubhölzer: Quercus, Tilia, Prunus, Salix	MesWa
Lithophane ornitopus (HUFNAGEL, 1766)		+		●	Laubhölzer: Quercus, Salix, Populus, Prunus	MesWa
Xylena vetusta (HÜBNER, 1813)		+		●	krautige Pflanzen, Cyperaceae,	MesWa

					Salix	
<i>Allophyes oxyacanthae</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○	●	Rosaceae: Prunus, Crataegus, Malus	MesWa
<i>Ammoconia caecimacula</i> (D. & SCH., 1775)	+			●	krautige Pflanzen	MesOf
<i>Blepharita satura</i> (D. & SCH.)	+	+	○	●	Laubhölzer, Rubus, Aquilegia, Galium etc	MesÜb
<i>Apamea monoglypha</i> (HUFNAGEL, 1766)	+	+	○	●	Poaceae: Bromus, Lolium, Calamagrostis	MesOf
<i>Apamea crenata</i> (HUFNAGEL, 1766)	+	+	○		Poaceae: Calamagrostis, Deschampsia etc	MesOf
<i>Apamea aquila funerea</i> (HEINEMANN, 1859)	+			●	Molinia caerulea	TyrsI
<i>Apamea rubirena</i> (TREITSCHKE, 1825)		+	○		Poaceae	Mon
<i>Apamea unanimitis</i> (HÜBNER, 1809)	+			●	Poaceae: Phalaris, Phragmites	MesÜb
<i>Loscopia scolopacina</i> (ESPER, 1788)	+	+	○	●	Poaceae: Briza etc, Cyperaceae: Scirpus	MesÜb
<i>Leucapamea ophiogramma</i> (ESPER, 1793)	+	+	○	●	Iris, Glyceria, Phalaris, Phragmites	HygOf
<i>Oligia strigilis</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Poaceae	MesÜb
<i>Oligia versicolor</i> (BORKHAUSEN, 1792)	+	+	○	●	?Poaceae	MesÜb
<i>Oligia latruncula</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Poaceae	MesÜb
<i>Mesapamea secalis</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Poaceae: Festuca, Deschampsia, Holcus etc	MesOf
<i>Mesapamea didyma</i> (ESPER, 1788)	+	+	○		?Poaceae	MesOf
<i>Amphipoea fucosa</i> (FREYER, 1830)	+	+	○	●	Poaceae: Calamagrostis, Dactylis etc	HygOf
<i>Charanyca trigrammica</i> (HUFNAGEL, 1766)	+			●	krautige Pflanzen, Gräser, Laubholzgebüsch	MesOf
<i>Discestra trifolii</i> (HUFNAGEL, 1766)		+		●	krautige Pflanzen	MesOf
<i>Lacanobia oleracea</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+		●	krautige Pflanzen: gerne Gartenpflanzen	MesOf
<i>Lacanobia thalassina</i> (HUFNAGEL, 1766)	+	+	○	●	krautige Pflanzen, Laubhölzer	MesÜb
<i>Lacanobia suasa</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Hada nana</i> (HUFNAGEL, 1766)		+	○		krautige Pflanzen	Mon
<i>Hadena bicruris</i> (HUFNAGEL, 1766)		+		●	Caryophyllaceae: Silene, Saponaria	MesOf
<i>Aneda rivularis</i> (FABRICIUS, 1775)	+	+	○	●	Caryophyllaceae: Silene, Lychnis etc.	MesOf
<i>Heliophobus reticulata</i> (GOEZE, 1781)	+		○		Caryophyllaceae: Silene, Dianthus	MesOf
<i>Melanchra persicariae</i> (LINNAEUS, 1761)	+	+	○	●	krautige Pflanzen, Laubholzgebüsch	MesÜb
<i>Caramica pisi</i> (LINNAEUS, 1758)		+		●	krautige Pflanzen, Laubholzgebüsch	Ubiq
<i>Mamestra brassicae</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○	●	krautige Pflanzen: gerne Gartenpflanzen	Ubiq
<i>Polia bombycina</i> (HUFNAGEL, 1766)		+	○	●	Rubus, Calluna, Salix etc.	MesÜb
<i>Polia nebulosa</i> (HUFNAGEL, 1766)	+	+	○	●	Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Leucania comma</i> (LINNAEUS, 1761)	+	+		●	Poaceae	MesOf
<i>Mythimna ferrago</i> (FABRICIUS, 1787)	+	+	○	●	Poaceae	MesOf
<i>Mythimna albipuncta</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Poaceae	MesOf
<i>Mythimna straminea</i> (TREITSCHKE, 1825)	+		○		Phragmites communis	HygOf
<i>Mythimna impura</i> (HÜBNER, 1808)	+	+	○	●	Poaceae	HygOf
<i>Mythimna l-album</i> (LINNAEUS, 1767)	+		○		Poaceae	Ubiq
<i>Pseudaletia unipuncta</i> (HAWORTH, 1809)	+		○		Gräser, krautige Pflanzen	Ubiq
<i>Orthosia incerta</i> (HUFNAGEL, 1766)	+	+	○	●	Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesWa
<i>Orthosia gothica</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesWa

<i>Orthosia cerasi</i> (FABRICIUS, 1775)	+	+	○	●	Laubhölzer: Quercus, Tilia, Populus, Prunus	MesWa
<i>Orthosia gracilis</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○		Lysimachia, Filipendula, Rubus, Salix etc	HygOf
<i>Orthosia munda</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Laubhölzer: Fraxinus, Alnus, Quercus, Salix	MesWa
<i>Neuronion decimalis</i> (PODA, 1761)	+	+	○		Poaceae	MesOf
<i>Pachetra sagittigera</i> (HUFNAGEL, 1766)	+			●	krautige Pflanzen, Gräser	MesWa
<i>Axylia putris</i> (LINNAEUS, 1761)	+	+	○	●	Gräser, krautige Pflanzen	Ubiq
<i>Ochroleptura plecta</i> (LINNAEUS, 1761)	+	+	○	●	krautige Pflanzen	Ubiq
<i>Diarsia mendica</i> (FABRICIUS, 1775)	+	+		●	krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Diarsia brunnea</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	Gräser, krautige Pflanzen, Halbsträucher	MesÜb
<i>Diarsia rubi</i> (VIEWEG, 1790)	+		○	●	Gräser, krautige Pflanzen	HygOf
<i>Noctua pronuba</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	Gräser, krautige Pflanzen	Ubiq
<i>Noctua comes</i> HÜBNER, 1813	+	+	○	●	krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Noctua janthina</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	krautige Pflanzen	MesWa
<i>Lycophotia porphyrea</i> (D. & SCH., 1775)		+		●	<i>Calluna vulgaris</i>	MesÜb
<i>Graphiphora augur</i> (FABRICIUS, 1775)	+		○		krautige Pflanzen, Laubhölzer	MesWa
<i>Eugnorisma depuncta</i> (LINNAEUS, 1761)	+	+	○		krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Xestia c-nigrum</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	○	●	krautige Pflanzen	Ubiq
<i>Xestia ditrapezium</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	krautige Pflanzen, Laubholzschößlinge	MesÜb
<i>Xestia triangulum</i> (HUFNAGEL, 1766)	+	+	○	●	krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Xestia baja</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	krautige Pflanzen, Halbsträucher	MesÜb
<i>Xestia rhomboidea</i> (ESPER, 1790)	+	+	○	●	Gräser, krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Xestia xanthographa</i> (D. & SCH., 1775)	+			●	Gräser, krautige Pflanzen	MesOf
<i>Eugraphe sigma</i> (D. & SCH., 1775)	+			●	krautige Pflanzen, Halbsträucher	MesÜb
<i>Cerastis rubricosa</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Naenia typica</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○		krautige Pflanzen, Laubhölzer: Salix etc	MesÜb
<i>Anaplectoides prasina</i> (D. & SCH., 1775)	+	+	○	●	krautige Pflanzen, Halbsträucher	MesÜb
<i>Agrotis ipsilon</i> (HUFNAGEL, 1766)	+	+	○	●	Gräser, krautige Pflanzen	Ubiq
<i>Agrotis exclamationis</i> (LINNAEUS, 1758)	+		○	●	Gräser, krautige Pflanzen	Ubiq
<i>Agrotis simplonia</i> (GEYER, 1832)	+		○		Gräser, krautige Pflanzen	Mon

ERLÄUTERUNGEN

GATARTAUT = taxonomische Bezeichnung

KU + = Nachweis in den Kufsteiner Innauen

LA + = Langkampfener Innauen

ALT ○ = Nachweise 1988

NEU ● = Nachweise 1996/97

SUBSTRAT = Angaben zur Raupensubstratwahl in Mitteleuropa nach Eigenbeobachtungen sowie unterschiedlicher Literatur (s. Literaturauswahl)

ÖT = Hauptökotyp:

bzgl. Definitionen s. Kap. 3.2.1; MesWa = mesophile Waldart, MesÜb = mesophile Übergangsbe-
reichsart, MesOf = mesophile Offenlandart, XerOf = xerothermophile Offenlandart, XerGe = xero-
thermophile Gehölzart, HygOf = Hygrophile Offenlandart, Mon = montane Art, Ubiq = Ubiquist

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum](#)

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: [80](#)

Autor(en)/Author(s): Huemer Peter, Tarmann Gerhard Michael

Artikel/Article: [Entwicklung von Schmetterlingsgemeinschaften im geschützten Auwaldbereich an der Innstaustufe Kufstein-Langkampfen. 13-48](#)