



Abb. 1: Der Große Schillerfalter (*Apatura iris*) lebt bevorzugt an Salweide.

SCHMETTERLINGE (LEPIDOPTERA) AN DER INNSTAUSTUFE KUFSTEIN-LANGKAMPFEN

Zwischenbilanz einer Langzeitstudie

Peter Huemer, Gerhard M. Tarmann

ABSTRACT

The Lepidoptera fauna in the surroundings of the river power plant "Langkampfen" (river Inn, Tyrol, Austria) has been monitored from 1988 to 2010. Altogether 741 species have been recorded in the nature reserve "Kufsteiner-Langkampfer Innauen" and compensating areas, among them 11 new county records. Different sections of the nature reserve and nearby artificial habitats still considerably differ in the faunal composition which is mainly interpreted as a consequence of habitat composition. The ecological dependency of the species inventory from host-plants and habitat is discussed in some detail.

1. EINLEITUNG UND ZIELSETZUNG

Langzeitstudien bieten die Möglichkeit kontinuierlicher Beobachtung von Entwicklungen in einem größeren Zeitrahmen. Sie sind die einzige seriöse Methode, die Aussagen über tatsächlich stattfindende Veränderungen zulässt. In einer Zeit, in der der Zeitfaktor für Forschungsprojekte eine zunehmend limitierende Größe ist, werden solche Studien daher nur selten durchgeführt. Die Naturwissenschaftliche Abteilung der Tiroler Landesmuseen mit ihren umfangreichen historischen und rezenten Belegsammlungen hat es sich seit Jahren zum Ziel gesetzt, naturkundlicher Landesdokumentation in kontinuierlichen Beobachtungsprojekten einen hohen Stellenwert einzuräumen. Die Zielsetzung eines Landesmuseums ermöglicht eine Form der Langzeitdoku-

mentation, die den meisten Universitätsinstituten wie auch professionell arbeitenden Umweltforschungsbüros aus organisatorischen und wirtschaftlichen Gründen nicht möglich ist. Auch spielt die Bewahrung und Pflege des dokumentierten Originalmaterials in Sammlungen für eventuelle spätere Studien (z.B. chemische oder genetische Untersuchungen) eine wichtige Rolle, ein Faktor, den nur Museen mit einem fachspezifischen Sammlungsschwerpunkt abdecken können. So finden im Bereich des in den späteren 1990er Jahren durch die Tiroler Wasserkraft AG TIWAG am unteren Inn errichteten Flusskraftwerkes Kufstein-Langkampfen seit 1988 langfristige Beobachtungen zur Entwicklung der Schmetterlingsfauna statt, über die hier berichtet werden soll. Sie umfassen den Zeitraum vor Baubeginn, während des Kraftwerkbaues und die Entwicklung des Artenbestandes nach Abschluss der baubegleitenden Landschaftsgestaltungs- und -pflegemaßnahmen. Dabei wurde die Schmetterlingsfauna sowohl in den beiden Naturschutzgebieten „Kufsteiner-Langkampfer-Innauen“ vergleichend erhoben, als auch Beobachtungen in den neu gestalteten Landschaftsflächen beidseitig des Inns durchgeführt. Zwischenergebnisse wurden bereits mehrfach veröffentlicht (HUEMER 1989, HUEMER & TARMANN 1997, 2000). Seither wurden in den Jahren 2000 und 2001 die neu geschaffenen Flächen erstmals mittels Lichtfallen beprobt und 2005 punktuell (orographisch linksseitig) mit individuell betreuten Leuchtanlagen. Im Jahre 2010 wurde wiederum in den beiden Naturschutzgebieten „Kufsteiner-Langkampfer-Innauen“ beidseitig des Inns eine Schwerpunktstudie mit vier automatischen Lichtfallen durchgeführt. Die vorliegende Arbeit fasst alle diese Beob-

achtungen zusammen und gibt somit einen knappen Überblick über die bisherigen Ergebnisse aus mehr als 20 Jahren Felderhebungen.

Eine möglichst lückenlose Dokumentation langfristiger Entwicklungen der Naturwerte lag und liegt auch im Interesse von Projektwerbern, einerseits um zukünftige Konflikte bereits im Vorfeld lösen zu können, andererseits auch aus rein ökonomischen Erwägungen bei Planungen weiterer Vorhaben. Im Bereich des Innkraftwerkes Kufstein-Langkampfen wurden daher durch die TIWAG über die vorliegende Studie hinaus etliche botanische (BORTENSCHLAGER 1988, 1993a, 1993b, HIESBERGER 1996, SCHIFFER & BURGSTALLER 2000a, 2000b, 2000c, 2008, ZIMMERMANN 1987) und zoologische (LANDMANN 1988, MEYER & THALER 1989, 1990, STEINBERGER & KOPF 1998a, 1998b, STEINBERGER ET AL. 2000) Erhebungen beauftragt.

2. UNTERSUCHUNGSGEBIET, METHODIK

2.1. Untersuchungsgebiet

Die Innauen bei Kufstein-Endach (orographisch rechtsseitig am Inn) und Langkampfen (orographisch linksseitig am Inn) sind letzte Auwaldreste in einer ansonsten intensiv genutzten Talfläche (Verbauung, Landwirtschaft) und wurden daher bereits im Jahr 1972 von der Tiroler Landesregierung als Naturschutzgebiet ausgewiesen (Abb. 2). Ihre Vegetationszusammensetzung entsprach und entspricht auch heute weitgehend jener einer typischen Weichholzaue vom Typ *Alnetum incanae* mit Beständen der Grauerle, Bruch- und Silberweiden, Schwarzpappeln, vermischt mit Elementen des *Pruno-Fraxinetum* (Eschen und Traubenkirschen) (Abb. 3). Nur im Kufsteiner Bereich treten vereinzelt Harthölzer wie Ulmen und Eichen auf. Sandbank-Pioniergesellschaften waren einstmals wohl ausgedehnter vorhanden und sind heute auf einige ganz wenige Stellen beschränkt. Röhrichtgesellschaften fanden sich zu Beginn unserer Erhebungen in bescheidenem Ausmaß am Naturdenkmal Lurchweiher südöstlich des Kufsteiner Auwaldes. Sie haben sich heute durch Pflegemaßnahmen etwas erweitert.

Zwischen 1996 und 1998 wurden im Flussoberlauf unmittelbar an die beiden Auwaldreste anschließend durch die TIWAG das Kraftwerk Langkampfen errichtet. Die früher landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen westlich und südlich des Kraftwerkes zwischen Autobahn und Inn und östlich zwischen Inn und der Landesstraße Kufstein–Kirchbichl wurden von der TIWAG aufgekauft und landschaftstechnisch zu einer naturnahen Flussbegleitlandschaft gestaltet (Abb. 4). Es wurde auf jeder der beiden Innseiten je ein Ausgleichsgerinne mit Aufstiegsleitern für Fische gebaut. Der Bereich des Lurchweiher wurde erweitert und an dessen Nordende eine kleine Spiel- und Erholungszone mit Klettergarten für die Bevölkerung geschaffen. Auf der Langkampfener Seite wurde eine Teichlandschaft angelegt. Zur Autobahn hin wurde ein Lärmschutzhügel aufgeschüttet und diese Flächen mit über 80.000 standortrelevanten Gehölzpflanzen bepflanzt. Eine große Kiesdeponie aus dem Aushub des Flussbettes mit zahlreichen Keshügeln wurde nicht begrünt, sondern der natürlichen Sukzession überlassen. Heute bilden die Ausgleichsflächen eine artenreiche, von Wasserläufen durchzogene Laubwaldgemeinschaft, die optisch einen sehr ansprechenden, naturnahen Eindruck macht. Die Bäume haben bereits Kronenhöhen von bis zu zehn Metern. Zahlreiche Wasservögel und zumindest eine größere Biberfamilie haben sich hier angesiedelt. Vor allem der Einfluss der Biberpopulation ist beachtlich. Durch das Fällen ganzer Baumgruppen entstanden Offenlandflächen mit Trockenrasenelementen sowie trockene und feuchte Totholzbereiche.

Die beiden bereits vor dem Kraftwerksbau existierenden geschützten Auwaldbereiche haben sich gegenüber 1988 optisch und vegetationsmäßig nur unwesentlich verändert. Allerdings fanden in der Umgebung starke anthropogene Eingriffe statt. Auf Kufsteiner Seite grenzen an den geschützten Auwaldbereich östlich aktuell ein großes Holzlager, der neue Recyclinghof der Stadt und ein großer Erweiterungsbau des Kraftwerkes Endach. Der Auwaldstreifen ist also weitgehend isoliert und hat nur mehr eine ganz schmale Verbindung zum nahen Hangwald im Süden. Auf der Langkampfener Seite ist der Fall umgekehrt. Früher grenzten im Westen intensiv genutzte Felder an den Auwald. Jetzt besteht eine nahtlose



Abb. 2: Lage der Hauptuntersuchungsräume im Tiroler Unterinntal (Kartengrundlage TIRIS).



Abb. 3: Autochthoner Auwaldrest im Naturschutzgebiet Kufsteiner-Langkampfener Innauen.



Abb. 4: Neu angelegte Ausgleichsflächen auf Langkampfener Innseite.

Verbindung zu den großflächigen und inzwischen mit einem standortstypischen Baumbestand schön bestockten Ausgleichsflächen sowie zu den neu geschaffenen Teichen und Ausgleichsgerinnen.

Unterschiedlich und teils mit divergierender Methodik beprobte Kleinlokalitäten werden hier für die Naturschutzgebiete Langkampferner und Kufsteiner Innauen (inkl. Naturdenkmal Lurchweiher) sowie für die Ausgleichsflächen in Langkampfen und Kufstein (bis Kirchbichl) zu vier Untersuchungsräumen zusammengefasst (Abb. 2).

2.2. Methodik und Material

Die Materialaufsammlungen und Beprobungen wurden über die Jahre mit unterschiedlichen Methoden durchgeführt, vor allem um der primären Zielsetzung, einer möglichst vollständigen Erfassung des Arteninventars, gerecht zu werden. Im Gegenzug musste jedoch eine Einschränkung der Vergleichbarkeit der Daten in Kauf genommen werden.

Folgende Methoden kamen zum Einsatz:

- Registrierungen an einer beleuchteten Leinwand (Lichtquelle 125 W HQL) (Abb. 5) (Naturschutzgebiet: 1988, 1996/1997; Ausgleichsflächen: 2005 (nur linksseitig); sporadische Beprobungen auch in anderen Jahren)
- Einsatz automatischer Lebendlichtfallen (Lichtquelle 8W UV, bzw. 2010 15 W Schwarzlicht) (Naturschutzgebiet: 1988, 1996/1997, 2010; Ausgleichsflächen: 1998, 2000, 2001; sporadische Beprobungen auch in anderen Jahren)
- Standardisierte Tagestransekterhebungen (Ausgleichsflächen: 2000, 2001)
- Sporadische visuelle Kontrolle von Tagfaltern (Naturschutzgebiet)
- Sporadische visuelle Kontrolle der Vegetation nach Raupen und deren Fraßspuren (Naturschutzgebiet und Ausgleichsflächen)

- Sporadischer Einsatz von Fressködern (Naturschutzgebiet)

Methodisch wurde insbesondere auf die Erfassung nachtaktiver Lepidopteren Wert gelegt, da diese in Mitteleuropa ca. 85–90 % des Artenbestandes an Schmetterlingen ausmachen.

Die Arten wurden soweit als möglich vor Ort determiniert und semiquantitativ erfasst, Lichtfallenmaterial hingegen genau ausgezählt, und alle Daten in Feldprotokollen festgehalten. Nicht sofort bestimmbare Individuen sowie einzelne Belegexemplare der meisten Arten wurden aufgesammelt, präpariert und etikettiert sowie im Labor entweder phänotypisch oder mittels Untersuchung der Genitalorgane auf Artniveau bestimmt. Das Belegmaterial wurde letztlich in die Sammlungen der Tiroler Landesmuseen integriert.

Sämtliche Beobachtungsdaten wurden im Rahmen des Datenbanksystems Biooffice der Naturwissenschaftlichen Abteilung des Ferdinandeums digitalisiert und liegen für allfällige Abfragen abrufbar vor. Ältere und noch im Programm Lepidat erfasste Daten wurden inzwischen in Biooffice integriert, insgesamt wurden etwa 7500 Objektdaten digital erfasst.



Abb. 5: Nachtaktive Schmetterlinge wurden mit unterschiedlichen Lichtquellen erfasst.

Die Freilanderhebungen waren vorab durch einige methodische Probleme belastet, es wurde allerdings versucht, diese auf ein möglichst vertretbares Maß zu minimieren:

- Determinationsunschärfen: Persönlicher Lichtfang umfasste vor allem bei starken Anflügen das Risiko von Fehlbestimmungen im Gelände bzw. Übersehen von Arten. Weil eine Aufsammlung sämtlicher Tiere (bis zu mehrere Tausend in einer Nacht) jedoch sowohl den Arbeitsrahmen gesprengt hätte, als auch aus Naturschutzgründen unterbleiben musste, wurden nur repräsentative Proben aufgesammelt. In Einzelexemplaren anfliegende kryptische Arten könnten daher auch überhaupt negiert worden sein.
- Quantitative Unschärfen: Die Erfassung nachtaktiver Arten führte in den Sommermonaten zu sehr starken Anflügen und damit einhergehend zu Unschärfen in der Häufigkeitserfassung, insbesondere bei kleinen und schwer zählbaren Arten.
- Qualitative Vergleichbarkeit der Geländeaufnahmen: Eine methodisch gleichmäßige Erfassung der Schmetterlinge der Untersuchungsflächen war nur ansatzweise möglich, da dazu simultan mit identer Methodik zu beproben gewesen wären.
- Quantitative Vergleichbarkeit der Geländeaufnahmen: Eine Erhebung absoluter Populationsgrößen war mittels der gewählten Methodik nicht zu erzielen und wäre auf Grund des Arbeitsaufwandes (Fang-Wiederfang-Methodik) auch für einzelne Arten kaum zu verantworten. Individuenzahlen wurden aber „semiquantitativ“ erfasst, und somit sind für zukünftige Vergleichserhebungen in gewissem Maße Aussagen über relative Häufigkeiten möglich.
- Lebensraumbindung: Die direkte Anlockwirkung von künstlichen Lichtquellen auf Nachtfalter liegt meistens nur in einem Größenordnungsbereich zwischen 10 und 30 m (Muirhead-Thomson 1991), die Zuordnung der registrierten Imagines zu einem bestimmten Lebensraum war aber bedingt durch Flugaktivität und Mobilität der Tiere trotzdem nicht ohne weiteres möglich (Sauter 1994). Sie erfolgt daher (abgesehen von vereinzelt präimaginalen

Nachweisen) empirisch sowie nach Literaturangaben und basiert vor allem auf dem bekannten Raupensubstrat sowie autökologischen Daten aus Mitteleuropa.

- Witterungsabhängigkeit der Geländeaufnahmen: Eine effektive Erfassung kann grundsätzlich nur bei günstiger Witterung durchgeführt werden. Es wurde daher versucht, die Erhebungen möglichst bei Idealbedingungen durchzuführen, was allerdings vor allem bei externer Beprobung nicht immer möglich war.

3. ERGEBNISSE

3.1. Diversität – Überblick

3.1.1. Arteninventar

Die über mehr als 20 Jahre im Projektgebiet registrierte Artendiversität an Schmetterlingen ist bei Berücksichtigung der Isolation und der kleinräumigen Ausdehnung des Untersuchungsraumes durchaus beachtlich. So wurden im Bereich der noch verbliebenen Auwaldreste am Inn bei Kufstein-Langkampfen sowie an den im Rahmen des Kraftwerkbaues neu geschaffenen Ausgleichsflächen zwischen 1988 und 2010 insgesamt bisher 741 Schmetterlingsarten aus 52 Familien nachgewiesen (Tab. 2). Diese Anzahl dürfte schätzungsweise gegen 90 %–95 % der tatsächlich im Gebiet vorhandenen Artenvielfalt umfassen.

44 % des bisher nachgewiesenen Artenbestandes gehören zu den sogenannten Kleinschmetterlingen („Microlepidoptera“ inkl. Hepialidae, Psychidae, Cossidae und Limacodidae), 56 % zu den Großschmetterlingen („Macrolepidoptera“) (Abb. 6). Allerdings ist diese in der klassischen Literatur noch weit verbreitete und selbst rezent vielfach verwendete Großgruppeneinteilung künstlich und basiert nicht oder nur teilweise auf verwandtschaftlichen Kriterien. Die in vielen faunistischen Erhebungen weitgehend ignorierten oder aus Kenntnismangel der Bearbeiter unzureichend bearbeiteten Kleinschmetterlinge liegen mit 327 Arten knapp unter der Hälfte des Artenbestandes, sie umfassen jedoch mit 38 Familien mehr als zwei Drittel der Familiendiversität des Untersuchungsgebietes. Die artenreichste Gruppe sind

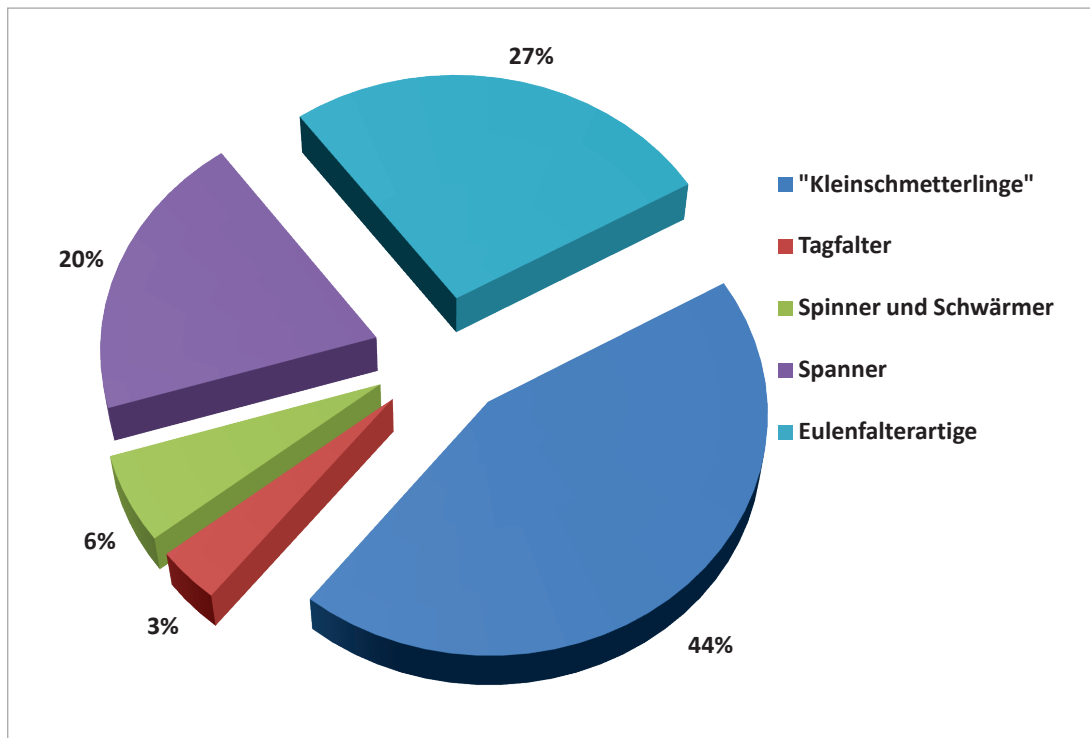


Abb. 6: Verteilung des Artenspektrums auf klassische Großgruppen.

die Wickler (Tortricidae) mit 96 Arten, gefolgt von den Graszünlern (Crambidae) mit 45 Arten sowie den Palpenfaltern (Gelechiidae) mit 21 Arten. Weitere Familien mit mehr als zehn Arten sind Blätttütenfalter (Gracillariidae, 20 Arten), Echte Zünsler (Pyralidae, 17 Arten), Zwergminierfalter (Nepticulidae, 16 Arten, Grasminierfalter (Elachistidae, 16 Arten) und Sackträgerfalter (Coleophoridae, 15 Arten), während alle anderen und somit der Großteil der Familien artenarm ist. Unter den Großschmetterlingen dominieren die Eulenfalterartigen Schmetterlinge mit 199 Arten bzw. 27 % des Gesamtinventars. Diese Gruppe inkludiert allerdings in der vorliegenden Arbeit die früher noch zu den „Spinnerartigen Nachtfaltern“ gezählten Nolidae, Lymantriinae und Arctiinae. Artenreichste Familien sind die Eulenfalter (Noctuidae) mit 157 Arten, die rezent abgetrennten Erebidae weisen immerhin 37 Arten auf. Spanner (Geometridae) sind im Untersuchungsraum mit 146 Arten bzw. 19 % des Gesamtinventars ähnlich divers wie die Eulenfalter. Spinner

und Schwärmer inkludieren durchwegs artenarme Familien und umfassen mit 45 Arten nur 6 % der Schmetterlingsfauna, wobei vor allem die Zahnspinner (Notodontidae) mit 20 Arten und die Sichelflügler (Drepanidae) mit elf Arten bedeutender sind, Schwärmer sind immerhin mit zehn Arten präsent. Tagfalter sind mangels blütenreicher Offenlandhabitate in relativ geringer Diversität vorhanden, die insgesamt 27 Arten machen nur 4 % des Arteninventars aus. Edelfalter (Nymphalidae) mit elf Arten sowie Weißlinge (Pieridae) mit sieben Arten sind die diversesten Familien.

3.1.2. Entwicklung des Artenbestandes

Lebensräume sind keineswegs statisch in sich abgeschlossen, sondern dynamischen Entwicklungen unterworfen. Diese verlaufen je nach Biotoptyp in unterschiedlichen Geschwindigkeiten und können sich sowohl in einer kurzfristigen Abfolge von Sukzessionsstadien als auch in lange anhaltenden Klimaxstadien äußern. Selbst diese scheinbar

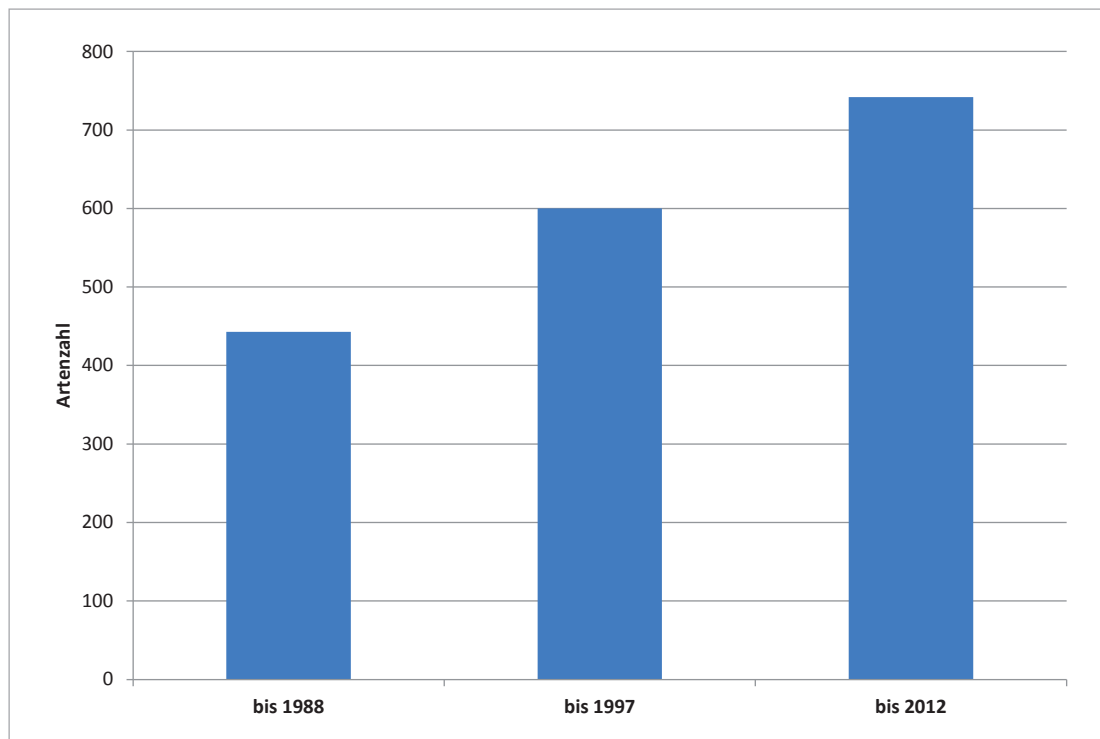


Abb. 7: Subsumierte Artenzahlen im Untersuchungsgebiet.

stabilen Endstadien sind jedoch letztlich einem langfristigen und daher auch nicht so augenscheinlichen Wandel unterworfen. Sukzessionen betreffen naturgemäß auch sämtliche lebensraumabhängigen Organismen, wie die hier behandelten Schmetterlinge. Der Wechsel in der Vegetationszusammensetzung und Altersstruktur der Pflanzen wirkt sich stark auf Schmetterlinge aus, was sich in Änderungen von Populationsgrößen bis hin zum völligen Verschwinden von Arten, aber auch in Neubesiedlungen äußert (Bolz 2008, Trojan et al. 1994). Die Entwicklung der Fauna kann nach letzteren Autoren je nach taxonomischer Gruppe einer kreativen, stabilisierenden, ansteigenden und abfallenden, regressiven oder einer restaurativen Sukzession zugeordnet werden. Die Artendiversität der Lepidopteren folgt demnach einem kreativen Sukzessionsmuster mit einer Zunahme der Artenzahl vom Jungwuchs zum muren Wald. Im Gegensatz zu diesen Befunden belegen jedoch Erhebungen der Schmetterlinge in drei jüngeren Sukzessionsstadien eines Eichen-

Hainbuchen-Mittelwaldes (4, 14 und 28 Jahre) eine kontinuierliche Abnahme der Artenvielfalt an Schmetterlingen mit zunehmendem Alter der Sukzession (Bolz 2008). Periodische Vergleiche in der Artenzusammensetzung erlauben daher zwar in gewissem Ausmaß – jedoch offensichtlich abhängig von der Methodik und/oder lokalen Faktoren – Rückschlüsse auf Sukzessionen in einem Biotoptyp und im optimalen Falle Prognosen über die weitere Entwicklung der Fauna eines Lebensraumes.

Die langfristige Erhebung der Artenvielfalt im Untersuchungsgebiet belegt innerhalb des von geringer Sukzession betroffenen Auwaldbereiches eine kontinuierliche Zunahme des gesamthaft festgestellten Artenbestandes. Waren 1997 aus dem Schutzgebiet Kufsteiner Innauen erst 544 Arten bekannt, so ist diese Zahl seither auf 571 Arten angewachsen, in den Langkampfer Innauen von 351 Arten auf 408 Arten. Bereits erste Vergleiche der Artenzusammensetzung im Schutzgebiet zwischen 1988 und 1996/1997 deuteten, bei

weitgehend gleich gebliebener Gesamtdiversität, allerdings auf einen beachtlichen Wechsel in der Artenzusammensetzung hin. So wurden im Kufsteiner Auwald 113 Arten nachweise des Jahres 1988 knapp zehn Jahre später nicht mehr belegt, umgekehrt jedoch 81 Arten erstmals nachgewiesen, in Langkampfen standen 39 Erstnachweisen 14 nicht mehr registrierte Arten gegenüber. Die scheinbaren Änderungen wurden aber nach eingehender Analyse des zu beobachtenden Arten-Turnovers als Folgen eines hohen apparenten Artenaustausches interpretiert und primär durch die geringe Anzahl von Erhebungen erklärt (HUEMER & TARMANN 2000). So wurden beispielsweise in Bayern selbst bei intensiveren Erhebungen Artenaustauschraten von bis zu 50 % registriert (HAUSMANN 1991), Ergebnisse, die die These methodischen Einflusses untermauern. In den geschützten Auwaldbereichen ist jedenfalls tatsächlich nur langfristig mit merklichen Änderungen in der Faunenzusammensetzung zu rechnen, weil hier aktuell das zumindest mehrere Jahrzehnte andauernde Klimaxstadium erreicht ist und Sukzessionen nur in geringem Ausmaß stattfinden. Sukzession betrifft im Untersuchungsgebiet in viel stärkerem Ausmaß offensichtlich und augenscheinlich die kurzfristig in Folge des Kraftwerkbauwerks vorhandenen Pionierstandorte. Sie sind inzwischen großflächig und zunehmend von größtenteils angepflanzten Gehölzen bestockt, teilweise unterliegen sie aber auch einer natürlichen Dynamik, z. B. durch die genannte Tätigkeit der Biber. Mittel- bis langfristig und im Idealfall ist auch an diesen ehemals offenen Pionierstandorten mit einer Besiedelung durch auwaldtypische Zönosen zu rechnen (KRAINER et al. 1999, UTSCHIK 1989, VOSER & KOBE 1995), bei gleichzeitigem Verlust von Offenlandarten. Im Untersuchungsgebiet werden jedoch auch Böschungsbereiche durch regelmäßige Mahd künstlich offen gehalten und diese Flächen sind somit auch langfristig von Offenlandarten nutzbar. Nicht zuletzt durch die rezente Beprobung dieser neu geschaffenen Flächen wurde die gesamte Artenzahl des Untersuchungsraumes von 443 Arten im Jahr 1988 bzw. 600 Arten im Jahr 1997 (HUEMER & TARMANN 2000) nunmehr auf 744 Arten erhöht (Abb. 7).

3.1.3. Gesetzlich geschützte Arten

Nach der Tiroler Naturschutzverordnung 2006 ist eine größere Anzahl von Schmetterlingsarten geschützt. Einerseits sind laut § 4 der genannten Verordnung insgesamt zehn Arten des Anhangs IV lit. a der Habitat-Richtlinie im Anhang 5 aufgelistet, von denen allerdings keine Art im Untersuchungsraum bekannt wurde. Nach § 5 der Tiroler Naturschutzverordnung werden jedoch weitere 43 Schmetterlingsarten im Anhang 6 aufgelistet und genießen besonderen Schutz. Insgesamt wurden vier geschützte Arten letzterer Verordnung nachgewiesen.

Segelfalter (*Iphiclides podalirius*) (Abb. 8)

Ökologie/Gefährdung: Die wärmeliebende Art bevorzugt stark besonnte, südexponierte Hänge mit Beständen der wichtigsten Futterpflanze, dem Schlehdorn (*Prunus spinosa*). In Nordtirol lebt die Raupe allerdings überwiegend an Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*). Der Segelfalter hat im unmittelbaren Untersuchungsgebiet mit Sicherheit keine bodenständige und vor allem keine aktuelle Population. Die letzten Nachweise aus Langkampfen sind historischer Natur und stammen aus dem Jahr 1933.

Großer Schillerfalter (*Apatura iris*) (Abb. 1, S. 246)

Ökologie/Gefährdung: Charakterart von Feuchtwäldern, besonders in Auwäldern und lichten Laubwäldern verbreitet. Die Raupe lebt an breitblättrigen Weidenarten (*Salix* spp.), vor allem an der Salweide (*Salix caprea*), selten auch an Zitterpappel (*Populus tremula*). In Tirol ist der Große Schillerfalter lokal verbreitet und wird vor allem im Inntal gelegentlich nachgewiesen, steigt aber bis in die montane Stufe hoch, so beispielsweise im Lechtal. Er ist nach der Roten Liste Tirols gefährdet (HUEMER et al., 1994). Im unmittelbaren Untersuchungsgebiet wurde die Art am 31.7.1999 sowie am 26.6.2001 auf den Ausgleichsflächen in Kirchbichl registriert.

Rotes Ordensband (*Catocala nupta*) (Abb. 9)

Ökologie/Gefährdung: Das Rote Ordensband lebt zwar bevorzugt in Auwäldern, kann aber wenn auch seltener in unterschiedlichen Laub- und Mischwäldern oder sogar in Gärten vorkommen. Die Raupenentwicklung erfolgt ausschließlich



Abb. 8: Der Segelfalter (*Iphicilides podalirius*) gilt im Untersuchungsraum als ausgestorben.



Abb. 9: Das Rote Ordensband (*Catocala nupta*) gilt als Charakterart von Auwäldern.

an Weiden (*Salix* spp.) und Pappeln (*Populus* spp.). Die Art war früher vor allem im Inntal weit verbreitet, ist aber in den letzten Jahrzehnten zunehmend nur noch sehr vereinzelt beobachtet worden. Im UG wurde die Art mehrfach auf beiden Innseiten registriert, – sowohl in den Schutzgebieten als auch in der Ausgleichsfläche auf Langkampfener Seite.

Augsburger Bär (*Pericallia matronula*) (Abb. 10)

Ökologie/Gefährdung: eine Art wärmebegünstigter Laubwälder, die vor allem in Schluchtwäldern und an haselbestockten Hangwäldern fliegt. Nordtirol hat noch mehrere offensichtlich individuenreiche Populationen im Bereich der nördlichen Kalkalpen, in vielen Gebieten Mitteleuropas ist die Art aber extrem gefährdet oder bereits ausgestorben. Im UG wurden zwei Falter im Gebiet der Ausgleichsfläche in Langkampfen am Licht registriert, eine Bodenständigkeit erscheint jedoch auf Grund der ungeeigneten Habitatsituation sehr unwahrscheinlich.

3.1.4. Gefährdete Arten der Roten Listen

Rote Listen sind ein wichtiges Instrumentarium zur Abschätzung der Bestandssituation von Tieren und Pflanzen, und sie dienen daher vielfach als Grundlage für den legislativen Schutz von Arten. Für Schmetterlinge liegen auf nationaler Basis Bearbeitungen für verschiedene Gruppen der Großschmetterlinge vor, darunter die Neubearbeitungen der Tagfalter sowie mehrerer Nachtfaltergruppen (HÖTTINGER & PENNERSTORFER 2005, HUEMER 2007). Eine umfassendere, allerdings



Abb. 10: Nachweise des Augsburger Bären (*Pericallia matronula*) beruhen auf zugeflogenen Faltern.

dringend überarbeitungsbedürftige und in vielen Teilen stark veraltete Liste beinhaltet sowohl alle Arten sogenannter Macrolepidoptera und enthält darüber hinaus auch regionale Bewertungen (HUEMER ET AL. 1994). Über Kleinschmetterlinge und somit beinahe die Hälfte des Artenbestandes existiert hingegen überhaupt keine Bearbeitung auf Bundesebene oder für das Land Tirol. Somit sind die Grundlagen zur Bewertung des Gefährdungspotenzials der nachgewiesenen Artenbestände bereits *a priori* nur in Ansätzen vorhanden. Auf Grund dieses Datenmangels werden in der vorliegenden Arbeit lediglich neu und aktuell bewertete Arten der Roten Liste berücksichtigt. Das bedeutet aber umgekehrt, dass mit den Spannern und Kleinschmetterlingen 63 % des Artenbestandes bezüglich ihrer Gefährdung nicht beurteilt werden. Darüber hinaus sind auch etliche Arten der neubearbeiteten



Abb. 11: Der Wolfsmilchschwärmer (*Hyles euphorbiae*) wurde 2005 in Langkampfen-Schaftenau belegt.



Abb. 12: Die Raupe des Wolfsmilchschwärmers frisst exklusiv an Wolfsmilch.

Roten Listen Österreichs zwar bundesweit ungefährdet, wären jedoch auf Landesebene kritischer zu bewerten. Der tatsächliche Anteil gefährdeter Arten am Inventar ist daher mit Sicherheit wesentlich größer als hier dargestellt. Als nahe gefährdet (Gefährdungskategorie „near threatened“) gelten Wolfsmilchschwärmer (*Hyles euphorbiae*) (Abb. 11–12), Silberspinnerchen (*Cilix glaucata*), Braungraue Holzeule (*Lithophane furcifera*), Buchdruckereule (*Naenia typica*), Pilzeule (*Parascotia fuliginaria*) und Pappel-Trägspinner (*Leucoma salicis*). Mit Ausnahme des Wolfsmilchschwärmers als xerothermophile Offenlandart handelt es sich durchwegs um Waldarten und großteils um Charakterarten der Auwälder. In die höhere Gefährdungskategorie gefährdet („threatened“) gehört der im Untersuchungsraum mutmaßlich nicht autochthone Augsburger Bär (*Pericallia matronula*). Schließlich gilt lediglich eine einzige Art, die Safran-Wintereule (*Jodia croceago*), in Österreich als stark gefährdet. Diese exklusiv an Eichen lebende Art wurde 1988 im Bereich des NSG Kufsteiner Innauen belegt, wo vereinzelt auch die Futterpflanze wächst. Seither konnte der Falter nicht mehr beobachtet werden.

Nach HUEMER ET AL. (1994) wären allerdings gleich vier Großschmetterlingsarten auf regionaler Ebene stark gefährdet und 41 gefährdet, und bei Berücksichtigung der nicht bewerteten Kleinschmetterlinge kann somit schätzungsweise von gegen 100 in Tirol gefährdeten Schmetterlingsarten im Untersuchungsgebiet ausgegangen werden.

3.1.5. Faunistisch bemerkenswerte Arten

Im Laufe der mehr als 20 Jahre seit Beginn der Erhebungen wurden in den Kufsteiner-Langkampfer Innauen sowie den anschließenden Ausgleichsflächen etliche Erstnachweise für Nordtirol belegt. Bereits ERLEBACH ET AL. (1997) sowie HUEMER (1989) publizierten folgende zehn Erstmeldungen: *Lampronia flavimitrella*, *Cosmopterix scribaiella*, *Elachista cingillella*, *Pristerognatha fuligana*, *Pammene aurita*, *Cadia fagiglandana*, *Epermenia flaciformis*, *Chilo phragmitella*, *Oligia versicolor*, *Apamea unanims*. Hinzu kommt noch die zeitgleich aus dem Raum Innsbruck nachgewiesene *Coleophora zelleriella* (HUEMER & ERLEBACH 1997).

Darüber hinaus zeichnet sich das Gebiet aber durch eine beachtliche Zahl faunistisch interessanter Arten aus, die vor allem aus den diversen Auwaldhabitaten sowie den feuchteren Offenlandbereichen stammen (vgl. Tab. 2). Als Beispiele seien hier das sehr lokal vorkommende Abendpfauenauge (*Smerinthus ocellata*) (Abb. 13), eine Art, die bevorzugt an niedrigwüchsigen Weidengebüschen entlang der großen Flüsse nachgewiesen wird, sowie der landesweit nur von wenigen Stellen bekannte Seerosenzünsler (*Elophila nymphaeta*, Abb. 14), der im Gebiet des Lurchweihers autochthon vorkommt, genannt. Besonders hervorzuheben ist überdies die aus Tirol beschriebene und weltweit nur von wenigen Stellen bekannte *Monopis burmanni*.



Abb. 13: Das Abendpfauenauge (*Smerinthus ocellata*) ist ein selten beobachteter Schwärmer.



Abb. 14: Wasserzünsler, wie der Seerosenzünsler (*Elophila nymphaeata*), zählen in Tirol zu den Top-Raritäten.

3.2. Ökologische Charakteristik des Artenbestandes

3.2.1. Substratbindung

Die Zusammensetzung von Schmetterlingsgemeinschaften basiert auf unterschiedlichen abiotischen und biotischen Standortsfaktoren. Neben Gesteinsuntergrund, Makroklima und mikroklimatischen Eigenheiten sowie der Struktur des Pflanzenbewuchses kommt dem Angebot an Raupenfutterpflanzen eine entscheidende Rolle für die Artenvielfalt zu. Schmetterlinge ernähren sich im Raupenstadium von pflanzlichen und ausnahmsweise auch von tierischen Stoffen. Die Nahrungsauswahl ist jedoch oft spezifisch und restriktiv eingeschränkt, nur selten wird eine umfangreichere Palette von unterschiedlichem Substrat genutzt. Als weiterer Faktor können z. B. nur bestimmte Pflanzenteile gefressen werden oder das Alter sowie der physiologische Zustand der Pflanzen sind von entscheidender Bedeutung (HUEMER 2012). Eine Zuordnung der Schmetterlingsarten auf unterschiedliche Substratklassen ermöglicht Rückschlüsse über die Bedeutung der unterschiedlichen Strata und damit einhergehend auch einzelner Pflanzenarten für die Artenvielfalt an Lepidopteren (Abb. 15). Dabei zeigt sich im Untersuchungsgebiet ein ausgesprochen hoher Anteil von Nahrungsspezialisten mit insgesamt 184 monophagen und somit ausschließlich an einer einzigen Pflanzenart oder Gattung lebenden Arten sowie 124 oligophagen Arten mit Bindung an eine einzige Pflanzenfamilie. Als Raupensubstrat kommt

vor allem Laubholzgewächsen sowie krautigen Pflanzen eine überragende Bedeutung, demgegenüber fallen Gräser und Nadelhölzer deutlich ab. Die *a priori* eher artenarmen Gemeinschaften an Flechten und Moosen sowie Totholz deuten auf eine gewisse Naturnähe im Untersuchungsraum. Eine Detailanalyse der Substratabhängigkeit ergibt folgendes Bild:

Laubhölzer: Laubhölzer sind die mit Abstand wichtigste Nahrungsgrundlage für Schmetterlinge des Untersuchungsgebietes. Insgesamt 381 Arten können dieser Substratklasse zugeordnet werden, wobei mit 296 Taxa mehr als drei Viertel obligatorisch an Laubhölzer gebunden sind und lediglich 85 Arten fakultative Konsumenten. Unter den monophagen Arten sind 19 Spezialisten an Weiden (*Salix* spp.), zwölf an Eichen (*Quercus* spp.), zehn an Ahorn (*Acer* spp.), acht an Pappeln (*Populus* spp.) und sieben an Ulmen (*Ulmus* spp.) gebunden, weitere 49 Arten leben exklusiv an 17 zusätzlichen Gattungen von Laubgehölzen. Viele Arten sind auf Grund dieser Abhängigkeiten nur kleinräumig präsent. So wurden z. B. zehn von zwölf Konsumenten der Eiche ausschließlich im Kufsteiner Teil des Naturschutzgebietes belegt, der einzige Lebensraum mit autochthonen Gehölzen der Hartholzaue. Ebenfalls stärker präsent sind oligophage Arten und somit Schmetterlinge, die nur an einer einzigen Pflanzenfamilie leben. So finden sich an verholzten Rosengewächsen 22 Arten und weiteres 20 Spezialisten von Weidengewächsen. 19 Arten leben an sechs zusätzlichen

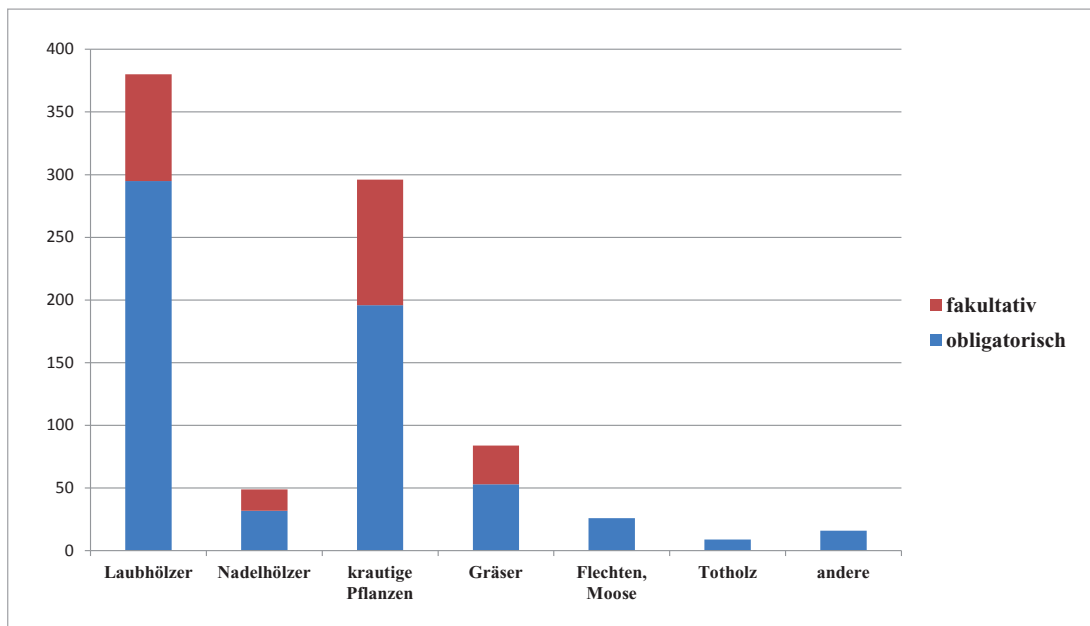


Abb. 15: Zuordnung des Arteninventars zu Substratklassen (inkl. Mehrfachzuteilungen).

Laubholzfamilien. Schließlich ist aber mit 131 Arten ein beachtlicher Anteil des Inventars ohne besondere Spezialisierung obligatorisch an verschiedene Laubhölzer gebunden. Von 85 fakultativen Laubholzkonsumenten fressen 61 zusätzlich krautige Pflanzen, anderes Substrat wird hingegen nur von wenigen Arten angenommen.

Nadelhölzer: Nadelhölzern kommt in den untersuchten Lebensraumtypen naturgemäß nur eine sehr untergeordnete Rolle zu, und selbst die wenigen nachgewiesenen Schmetterlingsarten dieser Substratkategorie sind wohl nur teilweise als autochthon einzustufen und könnten wenigstens teilweise aus nahe gelegenen nadelholzreichen Hangwäldern stammen. Von den insgesamt 49 Nadelholzkonsumenten leben 32 Taxa obligatorisch und 17 fakultativ an diesem Substrat. Der Spezialisierungsgrad ist mit 18 monophagen Arten hoch, wobei vor allem Fichte (*Picea abies*) und Lärche (*Larix decidua*) exklusiv von acht bzw. fünf Lepidopteren gefressen werden. Generell sind Kieferngewächse mit Abstand am bedeutendsten, was durch acht oligophage Spezialisten unterstrichen wird. Unter den fakultativen Nadelholzkonsumenten finden sich einige ziemlich polyphage Arten, darun-

ter acht Taxa, die alternativ entweder an Laubhölzern oder krautigen Pflanzen leben können.

Krautige Pflanzen: Neben den Laubhölzern sind krautige Pflanzen von größter Bedeutung für die Schmetterlingsvielfalt. Die Krautschicht ist vor allem am Waldboden, an den Waldrändern und in den Offenlandhabitaten der Ausgleichsflächen von Bedeutung. Insgesamt 296 Arten können der Substratkategorie krautiger Pflanzen zugeordnet werden, immerhin 196 Taxa sind obligatorische Konsumenten, weitere 100 nutzen das Substrat fakultativ. Der Spezialisierungsgrad ist mit 61 monophagen und 55 oligophagen Nahrungsspezialisten sehr hoch. Unter den monophagen Arten fällt eine einigermaßen gleichmäßige Verteilung auf nicht weniger als 32 Pflanzengattungen auf. Nur wenige Pflanzen haben somit mehr als einen Nahrungsspezialisten, wie z. B. *Rubus* (7 spp.), *Urtica* (6 spp.), *Galium* (6 spp.) und *Impatiens* (5 spp.). In der Gruppe von insgesamt 55 oligophagen Arten kommt einigen Pflanzenfamilien eine erhöhte Bedeutung zu. Asteraceae (12 spp.), Fabaceae (8 spp.), Brassicaceae (8 spp.) und Lamiaceae (6 spp.) zählen zu diesen wichtigeren Familien. 80 Arten leben polyphag an einer Vielzahl krauti-

ger Pflanzen. Fakultative Konsumenten der Substratklasse ernähren sich überdies vor allem von Laubhölzern (61 spp.), viel seltener von weiterem Substrat.

Gräser: Etliche Schmetterlinge sind obligatorisch an Gräser gebunden, und die Unterscheidung dieser Substratklasse von krautigen Pflanzen erscheint daher sinnvoll. Die Bedeutung für die Artenvielfalt ist vor allem in den Offenlandhabitaten gegeben, innerhalb der Waldflächen jedoch gering. Insgesamt nutzen 84 Arten Gräser als Nahrungsgrundlage, immerhin 53 Arten sind obligatorisch daran gebunden. Auf Grund der pflanzlichen Vielfalt wenig überraschend sind oligophage Konsumenten an Poaceae mit 39 spp. die mit Abstand wichtigste Gruppe. Monophage Arten sind hingegen selten, und die fünf belegten Taxa verteilen sich gleichmäßig auf vier Gattungen. Weniger spezialisierte Arten, die sowohl Süß- als auch Sauergräser fressen, sind eher die Ausnahme, insgesamt umfasst diese Gruppe neun Schmetterlingsarten. Von den 31 fakultativ an Gräsern lebenden Schmetterlingen nutzt die große Mehrzahl krautige Pflanzen als weiteres Substrat (21 spp.), nur acht Arten ernähren sich alternativ auch von Holzgewächsen.

Flechten und Moose: Flechten und Moosen sind nur für relativ wenige Schmetterlingsarten die ausschließliche oder zumindest eine wesentliche Nahrungsgrundlage. Immerhin 26 Arten des Untersuchungsgebietes und somit etwa 3 % der Fauna ernähren sich aber ausschließlich von diesem Substrat. Flechten sind mit 13 Konsumenten überdurchschnittlich divers, hinzu kommt eine Art, die alternativ an welken Pflanzen fressen kann. Auch die zwölf exklusiv an Moose gebundenen Schmetterlingsarten sind für dieses Substrat ausgesprochen repräsentativ.

Totholz: Totholz bzw. das Pilzmycel gilt bekanntermaßen als wichtige Nahrungsgrundlage vieler Käferarten, spielt aber auch für Schmetterlinge, vor allem Echte Motten (Tineidae) und Faulholzmotten (Oecophoridae), eine wichtige Rolle. Im Untersuchungsgebiet sind immerhin neun Arten exklusiv an Totholz gebunden.

Andere: Der Anteil von Arten mit trophischer Beziehung zu modernen pflanzlichen Stoffen oder tierischem Substrat wie beispielsweise Hornsubstanz von Federn oder Fellen ist gering. Insgesamt neun Arten sind detritophag, weitere

sieben Arten leben in Nestern von Hautflüglern oder Vögeln bzw. ernähren sich von unterschiedlichem organischen Material.

3.2.2. Ökologische Gilden

Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Schmetterlingsarten lassen sich je nach Habitatsprüchen in ökologische Gilden zusammenfassen (Abb. 16). Arten derartiger Gilden sind in der Natur zwar miteinander vergesellschaftet, allerdings in der Regel ohne interspezifische Beziehungen (Definitionen nach BLAB & KUDRNA (1982), leicht verändert):

- Mesophile Offenlandsarten (MesOf): Bewohner nicht zu hoch intensivierter, grasiger, blütenreicher Bereiche des Offenlandes (alle Wiesengesellschaften, Wildkraut- und Staudenfluren). Zugeordneter Artenbestand: 108 Arten.
- Mesophile Arten gehölzreicher Übergangsbereiche (MesÜb): Bewohner grasiger bis blütenreicher Stellen im Windschatten von Wäldern und Heckenzeilen einschließlich der Waldrandökotone. Zugeordneter Artenbestand: 113 Arten.
- Mesophile Waldarten (MesWa): Bewohner geschlossener Wälder inkl. innerer Grenzlinien, Lichtungen und kleiner Wiesen auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit guter Nährstoffversorgung sowie der bodensauren Wälder. Zugeordneter Artenbestand: 390 Arten.
- Hygrophile Offenlandarten (HygOf) inkl. tyrphophile Arten: Bewohner feuchter Grünländereien inkl. Bewohner der Flachmoore und Nasswiesen sowie Bewohner der Hoch- und Zwischenmoore. Zugeordneter Artenbestand: 36 Arten.
- Xerothermophile Offenlandarten (XerOf): Bewohner der Kraut- und Grasfluren trockenwarmer Sand-, Kies- und Felsstandorte. Zugeordneter Artenbestand: sieben Arten.
- Xerothermophile Gehölzarten (XerGe): Bewohner wärmebegünstigter Gehölzstrukturen. Zugeordneter Artenbestand: zwölf Arten.
- Montane Arten (Mon): Bevorzugte bis exklusive Bewohner des Bergwaldes einschließlich Zwergstrauchheiden, grasiger bis blütenreicher Stellen sowie von Fels- und Schuttbiotopen unterhalb der potentiellen Waldgrenze,

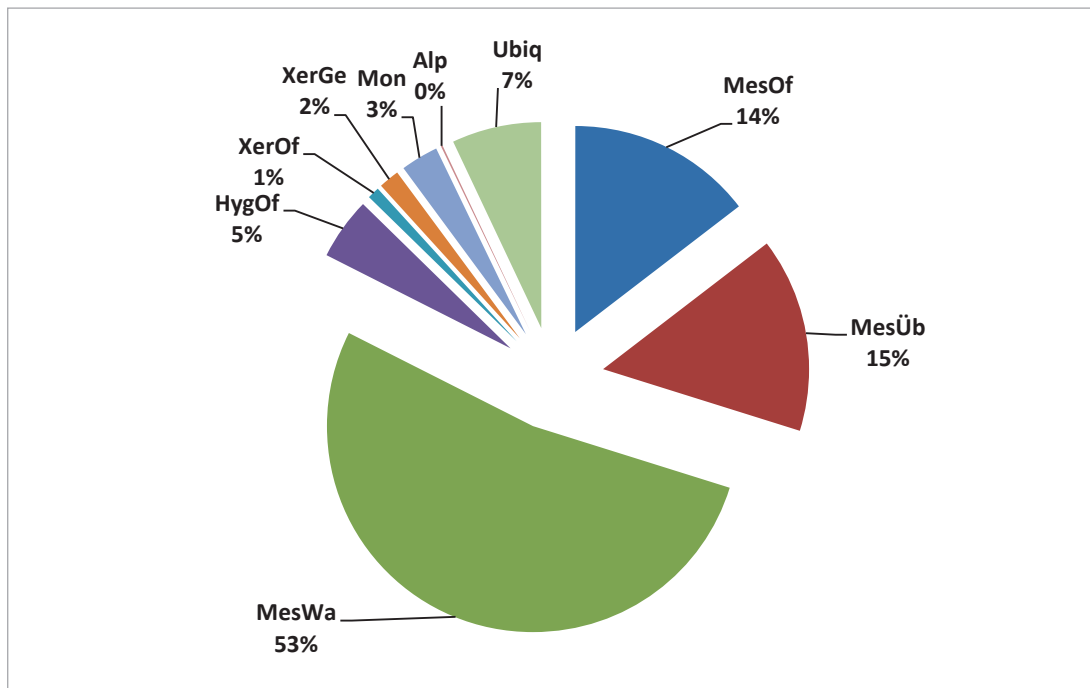


Abb. 16: Zuordnung des Artenbestandes zu ökologischen Gilden.

Abkürzungen: MesOf = mesophile Offenlandsarten, MesÜb = mesophile Übergangsbereichsarten, MesWa = mesophile Waldarten, HygOf = hygrophile Arten, XerOf = xerothermophile Offenlandsarten, XerGe = xerothermophile Gehölzarten, Mon = montane Arten, Alp = alpine Arten, Ubiq = Ubiquisten.

vor allem in Höhenlagen bis 1800 m. Zugeordneter Artenbestand: 22 Arten.

- Alpine Arten (Alp): Bewohner der Graslandformationen sowie von Fels- und Schuttbiotopen an und oberhalb der potentiellen Waldgrenze. Zugeordneter Artenbestand: eine Art.
- Ubiquisten (Ubiq): unspezialisierte Bewohner von Offenland- und Waldstandorten unterschiedlichster Art, einschließlich synanthroper Arten. Zugeordneter Artenbestand: 52 Arten.

Im Untersuchungsgebiet dominieren mesophile Waldarten, die mit 390 Arten mehr als die Hälfte des gesamten Artenbestandes umfassen (Abb. 16). Sie stammen auf Grund der Nahrungswahl (vgl. Tab. 2) weitaus überwiegend aus den relikitären Auwäldern und Auebüschen. Teilweise sind Arten dieser Gilde aber auch den angrenzenden bewaldeten Lebensräumen wie insbesondere den fichtendominierten

Hangwäldern bei Kufstein-Endach zuzuordnen und daher für das Projektgebiet weitgehend irrelevant. Gleiches gilt für einen Großteil der montanen und alpinen Arten, die in einigen Fällen als Irrgäste zu werten sind. Xerothermophile Gehölzarten umfassen nur 2 % des Artenbestandes. Die ebenfalls mit Waldbiotopen assoziierten Übergangsbereichsarten sind mit 113 Arten bzw. 15 % des Arteninventars hingegen eine diverse Gilde. Offenlandbereiche sind im Gebiet weitgehend anthropogen geprägt und daher nur mäßig artenreich. 108 mesophile Offenlandarten repräsentieren daher nur etwa 14 % des Arteninventars, inkludieren aber fast alle nachgewiesenen Tagfalter. Von besonderem naturschutzfachlichen Interesse sind die 36 hygrophilen Offenlandarten. Diese zwar lediglich 5 % des Arteninventars sind vor allem bezüglich Gefährdungsgrad besonders hervorzuheben. Demgegenüber gelten alle 52 ubiquitären Arten als anpassungsfähig und weitgehend ungefährdet.

3.3. Standortspezifische Bewertung

Eine unmittelbare Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Teilflächen ist *a priori* durch die stark divergierende und in unterschiedlicher Intensität erfolgte Beprobung nur eingeschränkt möglich. Trotzdem lassen sich bereits zum jetzigen Zeitpunkt erste Tendenzen der Artenverteilung ableiten (Abb. 17). Die beiden geschützten Auwaldbereiche in Kufstein und Langkampfen differieren signifikant in ihrer Alpha-Diversität mit insgesamt 571 Arten (3872 Objektdaten) in Kufstein aber lediglich 407 Arten (1469 Objektdaten) in Langkampfen. Für die Unterschiede konnten bereits in früheren Analysen (HUEMER & TARMANN 2000) die deutlichen Differenzen in der Vegetationszusammensetzung in beiden Auwaldgebieten als wesentlicher Faktor festgelegt werden. Insbesondere finden sich auf Kufsteiner Seite vermehrte Elemente der Hartholzaue, die orographisch linksseitig weitgehend fehlen, und überdies treten Randeffekte aus den angrenzenden Hangwäldern verstärkt auf. Die erst rezent geschaffenen und bisher deutlich weniger intensiv beprobten Ausgleichsflächen fallen demgegenüber in ihrer Artenvielfalt ab. Im rechtsseitigen Bereich zwischen Kufstein und Kirchbichl konnten bislang 307 Arten (1237 Objektdaten) festgestellt werden, im linksseitigen Flussbereich 287 Arten

(976 Objektdaten). Somit sind zwar die absoluten Artenzahlen in den Kufsteiner-Kirchbichler Ausgleichsflächen minimal höher als in Langkampfen, im Vergleich mit den jeweils benachbarten Schutzgebieten nähert sich die Artendiversität in Langkampfen jedoch bereits stärker dem Niveau des ursprünglichen Auwaldes und liegt nur etwa ein Viertel unter diesem (Abb. 17). In den Ausgleichsflächen auf der Kufsteiner Innseite wird aktuell nur etwas mehr als die Hälfte des Artenbestandes im Naturschutzgebiet erreicht. Ursächlich für diese Diskrepanz könnte der Mangel an Augebüschen in den rechtsseitigen Ausgleichsflächen verantwortlich sein. Viele mesophile Waldarten des Aubereiches, vor allem der Hartholzaue, finden daher keine geeigneten Habitatstrukturen, bzw. es fehlt ganz einfach das Raupensubstrat. In Langkampfen haben sich die Ausgleichsflächen in ihrer Vegetationsausstattung hingegen schon deutlich in Richtung Weichholzaue entwickelt und bieten daher Arten aus dem angrenzenden Schutzgebiet einen zunehmend geeigneten Lebensraum.

Die unterschiedlichen Habitatbedingungen in den Teilflächen werden aber nicht nur durch divergierende Artenzahlen, sondern vor allem durch Differenzen im Anteil ökologischer Gilden am gesamten Artenspektrum belegt (Abb. 18). So sind Waldarten im Naturschutzgebiet mit 59 % des Arteninven-

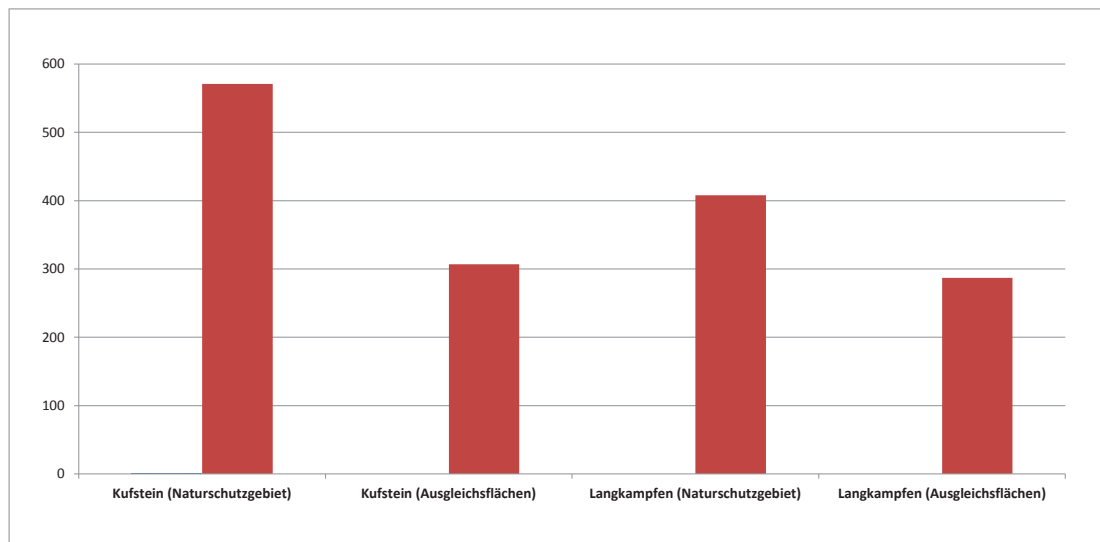


Abb. 17: Subsumierte Artenvielfalt in den Teilgebieten.

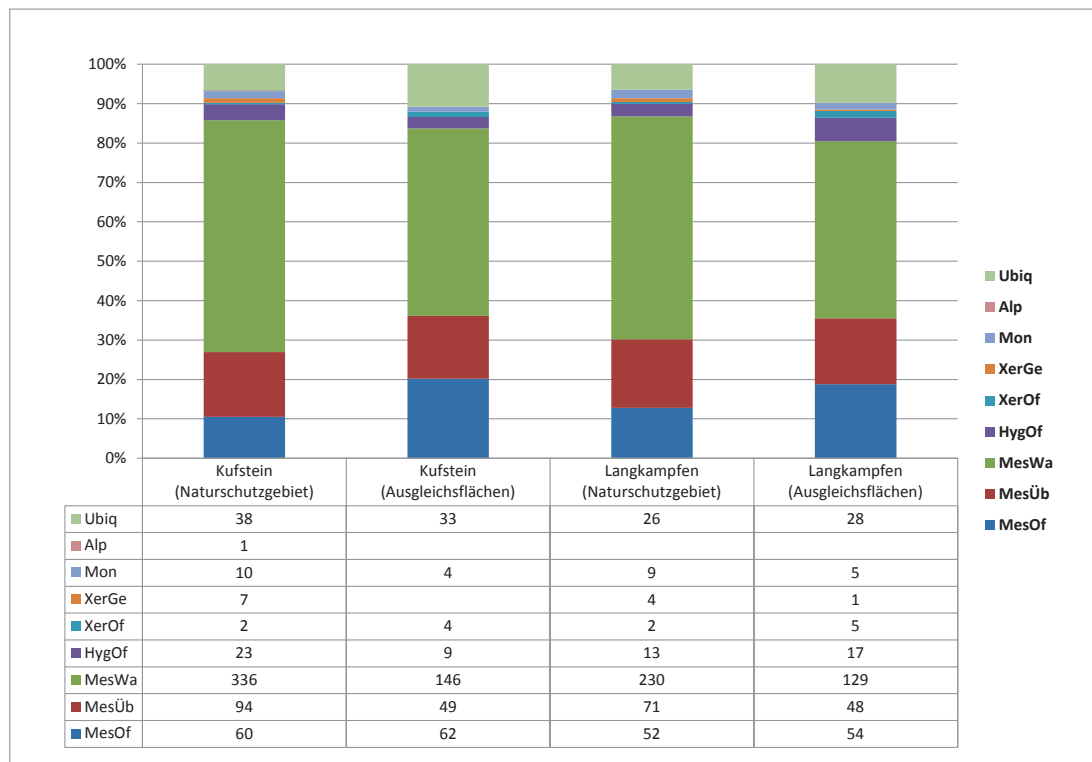


Abb. 18: Anteil ökologischer Gilden in den Teilgebieten.

Abkürzungen: MesOf = mesophile Offenlandsarten, MesÜb = mesophile Übergangsbereichsarten, MesWa = mesophile Waldarten, HygOf = hygrophile Arten, XerOf = xerothermophile Offenlandsarten, XerGe = xerothermophile Gehölzarten, Mon = montane Arten, Alp = alpine Arten, Ubiq = Ubiquisten.

tars auf der Kufsteiner und 57 % auf der Langkampfer Innseite stark dominant, treten jedoch in den Ausgleichsflächen nicht nur in Absolutwerten, sondern auch anteilmäßig mit 48 % bzw. 45 % des Inventars signifikant zurück. Umgekehrt spielen mesophile bis xerothermophile Offenlandarten in den Ausgleichsflächen (noch) eine merklich größere Rolle mit 24 % des lokalen Inventars in Kufstein und 26 % in Langkampfen. In den Teilbereichen des Naturschutzgebietes sind es hingegen lediglich 15 % bzw. 16 %. Auch Ubiquisten sind in den Ausgleichsflächen verhältnismäßig stärker präsent. Schließlich fällt noch der relativ hohe Anteil von naturschutzfachlich wertvollen hygrophilen Arten in den neu geschaffenen Flächen in Langkampfen auf, ein Indiz für günstige Bedingungen in diesem Bereich gerade für feuchtigkeitsliebende Arten des Offenlandes.

Die Ähnlichkeiten in der Zusammensetzung der Artengemeinschaften sind für die Beurteilung der Standorte und damit einhergehend für das Potential der Wiederbesiedelung von erheblicher Bedeutung. Derartige Vergleiche lassen sich z.B. mit Hilfe des Sørensen-Quotienten berechnen, der die Zahl gemeinsamer Arten berücksichtigt und Ähnlichkeiten in Prozentwerten widerspiegelt:

$$QS (\%) = 2G / S_A + S_B \times 100$$

G = Zahl der in beiden Flächen gemeinsam vorkommenden Arten

S_A, S_B = Zahl der Arten in Fläche A bzw. B

Tab. 1: Ähnlichkeitsmatrix (Sørensen-Quotient): KNa (Kufstein Naturschutzgebiet), KAf (Kufstein Ausgleichsflächen), LNa (Langkampfen Naturschutzgebiet), LAf (Langkampfen Ausgleichsflächen).

	Kann	KAf	LNa	LAf
KNa	100 %			
KAf	52,4 %	100 %		
LNa	68,7 %	54,9 %	100 %	
LAf	49,2 %	59,6 %	54,2 %	100 %

Die Ähnlichkeiten der Arteninventare in den vier Teilflächen (Tab. 1) sind, basierend auf den Berechnungen des Sørensen-Quotienten, zwischen den beiden geschützten Auwäldern in Kufstein und Langkampfen am höchsten und erreichen hier 68,7 %. Diese Ähnlichkeiten übertreffen deutlich die Werte der beiden jeweils rechts- und linksseitig liegenden Teilflächen mit 52,4 % bzw. 54,2 % und belegen die beachtlichen Überschneidungen des Inventars im Auwald. Die Faunenzusammensetzung der Kufsteiner bzw. Langkampfer Ausgleichsflächen weist mit 59,6 %, trotz räumlicher Trennung durch den Inn, ebenfalls eine relativ hohe Ähnlichkeit auf, während die Faunenübereinstimmung zwischen den Ausgleichsflächen und den geschützten Flächen auf derselben Innseite, nicht zuletzt bedingt durch die Habitatdifferenzen, niedriger ist.

Zusammenfassend ergeben sich daraus für die einzelnen Teiluntersuchungsgebiete folgende Befunde:

Kufsteiner Innauen (Naturschutzgebiet)

Das Naturschutzgebiet Kufsteiner Innauen (inkl. Naturdenkmal Lurchweiher) ist mit insgesamt 571 Arten die mit Abstand diversitätsreichste Teilfläche im Untersuchungsraum. Neben der hohen Artenvielfalt sind 171 exklusiv in diesem Gebiet beobachtete Arten besonders hervorzuheben, die das Schutzgebiet auch aus dieser Sicht einzigartig machen. Viele dieser Arten stammen aus der kleinflächigen Hartholzaue, wie beispielsweise die stark gefährdete Safran-Winter-eule (*Jodia croceago*) sowie neun weitere Arten von Eichen. Auch Ahornspezialisten wie der Haarschuppen-Zahnspinner (*Ptilophora plumigera*) und als Neufund für Tirol *Pammene*

aurita, fünf Arten der Ulme sowie selbst einige Arten der Weichholzaue wurden nur hier nachgewiesen. Es ist anzunehmen, dass viele dieser Arten mangels Habitat auch langfristig weder die Ausgleichsflächen noch die Weichholzaue in Langkampfen besiedeln werden. Abgesehen von diesen lokal beschränkten Artnachweisen ist die für das Tiroler Inntal hochwertige Zusammensetzung der auwaldtypischen Artengemeinschaften hervorzuheben, eine Vielzahl von Arten kann nur in Feuchtgehölzen nachgewiesen werden wie z. B. Gelbköpfiger Springkraut-Blattspanner (*Ecliptopera capitata*), Netzspanner (*Eustroma reticulatum*), Pappelauen-Zahnspinner (*Gluphisia crenata*), Weidenbusch-Blatteule (*Ipimorpha retusa*), Weiden-Flachkopfeule (*Aperogenum ypsilon*) oder Erpelschwanz-Rauhfußspinner (*Clostera anachoreta*) als kleine Auswahl. Umgekehrt sind allerdings Tagfalter im Schutzgebiet kaum präsent, und selbst auwaldtypische Arten wie der Große Schillerfalter finden im strukturarmen Auwald kaum geeignete Bedingungen. Eine besondere Rolle kommt dem teilweise mit Röhrichtgesellschaften umsäumten Naturdenkmal Lurchweiher zu. Dieser Bereich ist zwar artenarm, weist jedoch mit *Chilo phragmitella* einen an Schilf gebundenen Neufund für Tirol und andere extrem seltene Arten wie Seerosenzünsler (*Elophila nymphaeata*) und Wasserlinsen-zünsler (*Cataclysta lemnata*) auf.

Kufstein (Ausgleichsflächen)

Die Ausgleichsflächen sind mit insgesamt bisher 307 nachgewiesenen Arten mäßig artenreich. Ein großer Teil der Fauna stammt potentiell aus dem angrenzenden Schutzgebiet, mit welchem 230 Arten geteilt werden. Insgesamt 40 Arten wurden allerdings bisher nur in den rechtsseitigen Ausgleichsflächen nachgewiesen, darunter mehrere hervorzuhebende Auwaldarten, wie der geschützte Große Schillerfalter (*Apatura iris*) sowie die bundesweit nahe gefährdete Braungraue Holzeule (*Lithophane furcifer*). Hinzu kommen vor allem einige Arten der mesophilen Gilde, wie der Schornsteinfeger (*Aphantopus hyperanthus*) und mehrere andere Tagfalter, und selbst der als Art wärmebegünstigter Gebüsche eingestufte Baumweißling (*Aporia crataegi*) konnte entlang der Dämme gefunden werden. Viele dieser Arten sind von einer regelmäßigen Nutzung der Dämme abhängig.

Exklusiv mit der Langkampfer Ausgleichsfläche werden weitere Offenlandarten geteilt, aber auch auffallende Taxa feuchter Gehölzstrukturen, wie der große Gabelschwanz (*Cerura vinula*), fliegen nur noch orographisch linksseitig, fehlen hingegen in den Kufsteiner Innauen.

Langkampfer Innauen (Naturschutzgebiet)

Das Naturschutzgebiet Langkampfer Innauen ist mit insgesamt 407 Arten deutlich artenärmer als der innseitig gegenüberliegende Kufsteiner Auwald, wenngleich die Faunenähnlichkeit relativ hoch ist. Die Ursachen für das artenärmere Spektrum sind insbesondere das Fehlen von Elementen der Hartholzauze. Trotzdem stellt das Gebiet einen für das Tiroler Inntal ausgesprochen wertvollen Weichholzbestand mit einer naturschutzfachlich hochwertigen Artenausstattung dar. Überraschend und hervorzuheben sind die exklusiv auf diesen Teilbereich beschränkten Nachweise von immerhin 57 Arten, darunter aber nur relativ wenige an Feuchtlebensräume gebunden Schmetterlinge wie Pappel-Blatteule (*Ipimorpha subtusa*) und Weiden-Spannerleule (*Colobochyla salicalis*) aus der Gehölzschicht oder Rotbraune Stängelleule (*Amphipoea oculatea*) und Wiesenrauten-Goldeule (*Lamprotes c-aureum*) aus den feuchten Krautschichtbereichen. Ganz besonders hervorzuheben ist aber die an Totholz lebende *Monopis burmanni*, ein Kleinschmetterling, der bisher weltweit von weniger als zehn Lokalitäten bekannt wurde. Die Mehrzahl der exklusiven Nachweise lässt sich jedoch unterschiedlichsten Habitaten zuordnen und ist nicht unbedingt typisch für Auwälder. Wiederum sind Tagfalter durch den Mangel an Habitat sehr selten und artenarm. Das im Vergleich zur Kufsteiner Innseite ähnliche Artenspektrum ist dank seiner standortstypischen Vielfalt die wesentliche Voraussetzung für eine langfristige Neubesiedelung der unmittelbar angrenzenden Ausgleichsflächen. Ein erheblicher Teil der dort bereits anzutreffenden Auwaldfauna stammt höchstwahrscheinlich ursprünglich aus dem Schutzgebiet.

Langkampfen (Ausgleichsflächen)

Die Ausgleichsflächen sind mit insgesamt bisher 287 nachgewiesenen Arten mäßig artenreich. Ein erheblicher Teil der Fauna stammt potentiell aus dem angrenzenden Schutzgebiet

mit welchem 202 Arten geteilt werden. Insgesamt 36 Arten wurden bisher nur in den linksseitigen Ausgleichsflächen nachgewiesen, darunter ökologisch besonders interessante und landesweit extrem seltene Feuchtgebietsarten. Besonders hervorzuheben sind *Brachmia blandella*, *Eudonia pallida*, *Idaea muricata* und *Mythimna pudorina*, durchwegs Arten, die an Feuchtwiesen und/oder Röhrichtgesellschaften gebunden sind. Überdies konnten aber auch vereinzelte Arten der Feuchtwälder wie der Ligusterschwärmer (*Sphinx ligustri*) mit Oleaceae als bevorzugtem Raupensubstrat sowie der an Weidengewächsen lebende Gelbbraune Zahnspinner (*Notodonta torva*) nachgewiesen werden. Auch diese Arten können potentiell die neu angepflanzten Feuchtgehölze als Habitat nutzen. Auffallend ist überdies der beachtliche Anteil an mesophilen Offenlandarten, die gleichzeitig nur in den Ausgleichsflächen auf Kufsteiner Seite vorkommen, darunter vor allem mehrere Tagfalter wie der Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) oder der Gemeine Bläuling (*Polyommatus icarus*). Diese an frühe Sukzessionsstadien gebundenen Arten – auch der gefährdete Wolfsmilchschwärmer gehört hierher – sind mittel- bis langfristig durch das Aufkommen der Gehölze bedroht, regelmäßige und möglichst alternierend durchgeführte Rotationsmahd von Teilen der Dämme kann hier gegensteuern.

4. DANK

Die Untersuchungen wurden weitgehend aus Ressourcen der Tiroler Landesmuseen getragen und von der Tiroler Wasserkraft AG (TIWAG) unterstützt. Unser Dank gebührt hier einerseits dem Geschäftsführer der Tiroler Landesmuseen, PD Dr. W. Meighörner, sowie andererseits DI H. Ostermann, Dr. H. Schwab und Dr. H. Kraus sowie Dr. Martin Schletterer von der TIWAG.

Die Felderhebungen wurden zeitweise von unseren Kollegen Dipl.-Vw. S. Erlebach, S. Heim, M. Lederwasch und H. Niedermoser unterstützt, letztere drei zeichneten mehrfach für die Ausbringung und Betreuung der Lebendlichtfallen verantwortlich.

Falterbilder wurden dankenswerterweise von Mag. Peter Buchner zur Verfügung gestellt.

5. LITERATUR

- Blab, J. & Kudrna, O. (1982): Hilfsprogramm für Schmetterlinge. Naturschutz aktuell. Band 6. Greven, 135 S.
- Bolz, R. (2008): Diversity of moth communities (Insecta: Lepidoptera) in differently-structured oak-hornbeam forests: a comparison of different phases of succession in coppice with standards and forests with high standard trees. In: Floren, A. & Schmidl, J. (Hg.): Canopy arthropod research in Europe. Bioform Entomology, Nürnberg, S. 427–443.
- Bortenschlager, S. (1988): Botanisch-vegetationskundliche Erhebungen im Bereich des geplanten Kraftwerkes Langkampfen zur Beweissicherung durchgeführt während der Vegetationsperiode 1988. Unveröffentlichte Studie LK 195-008, 89 S., 1 Karte, Skizzen, Tabellen.
- Bortenschlager, S. (1993a): Gutachten zur Auenvegetation beim Innkraftwerk Langkampfen. Unveröffentlichte Studie LK 221-0003.
- Bortenschlager, S. (1993b): Gutachterliche Stellungnahme zur Auswirkung der geplanten Unterwassereintiefung auf die Vegetation der Naturschutzgebiete Langkampfener und Kufsteiner Innauen. Unveröffentlichte Studie LK 221-0014.
- Erlebach S. Franz, R. & Huemer, P. (1997): Rezente Erstnachweise und erwähnenswerte Beobachtungen von Schmetterlingen in Nordtirol (Insecta: Lepidoptera). Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum 77, S. 223–232.
- Hausmann A. (1991): Zur Abhängigkeit des apparenten Artenaustausches von der Stichprobengröße (Lepidoptera, Macroheterocera). Spixiana 14, S. 237–242.
- Hiesberger, F. (1996): Bodenkartierung Kraftwerk Langkampfen. Unveröffentlichte Studie LK 195-0041.
- Höttinger, H. & Pennerstorfer, J. (2005): Rote Liste der Tag-schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea). In: Zulka, K. P. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1: Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen, Tagfalter. Grüne Reihe des Lebensministeriums 14/1, S. 313–354.
- Huemer, P. (1989): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an Schmetterlingen der Innauen bei Kufstein/Langkampfen (Nordtirol, Österreich). Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum 69, S. 59–106.
- Huemer, P. (2007): Rote Liste ausgewählter Nachtfalter Österreichs (Lepidoptera: Hepialoidea, Cossoidea, Zygaenoidea, Thyridoidea, Lasiocampoidea, Bombycoidea, Drepanoidea, Noctuoidea). In: Zulka, K. P. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 2: Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter, Weichtiere. Grüne Reihe des Lebensministeriums 14/2, S. 199–361.
- Huemer, P. (2012): Langzeitmonitoring der Schmetterlingsfauna (Lepidoptera) in Waldstandorten Südtirols (IT01 Ritten und IT02 Montiggel). Forest Observer 6 (im Druck).
- Huemer, P. & Erlebach, S. (mit einem Beitrag von Jeding, A.) (2007): Schmetterlinge Innsbrucks – Artenvielfalt einst und heute. Veröffentlichungen des Innsbrucker Stadtarchivs Band 33, 319 S.
- Huemer, P., Reichl, E. R. & Wieser, C. (Red.) (1994): Groß-schmetterlinge (Macrolepidoptera). In: Gepp, J. (Hg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs, S. 215–264.
- Huemer, P. & Tarmann, G. M. (1997): Monitoringprogramm Ökologische Entwicklung der Auwaldzonen im Bereich der Innstaustufe Kufstein-Langkampfen am Beispiel der Indikatormodellgruppe Schmetterlinge. Unveröffentlichter Bericht an die TIWAG, 44 S.
- Huemer, P. & Tarmann, G. M. (2000): Entwicklung von Schmetterlingsgemeinschaften im geschützten Auwaldbereich an der Innstaustufe Kufstein-Langkampfen. Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum 80, S. 13–48.
- Krainer, K., Steiner, H. A. & Wieser, C. (Hg.) (1999): Entwicklung im Flachwasserbiotop Neudenstein. Schriftreihe Forschung im Verbund 24, 119 S.
- Landmann, A. (1988): Die ökologische Wertigkeit der Kufsteiner-Langkampfener Innauen aus ornithologischer Sicht (mit Bemerkungen zur Herpeto- und Odonatenfauna des Naturdenkmals „Lurchweiher“ und zum Vorkommen weiterer Wirbeltiere im Auenareal). Unveröffentlichte Studie LK 195-010.

- Meyer, E. & Thaler, K. (1989): Zoologische Bestandserhebung in den Innauen bei Kufstein und Langkampfen: Terrestrische Wirbellose insbesondere Webspinnen (Aranei), Käfer (Coleoptera), Schmetterlinge (Lepidoptera). Unveröffentlichte Studie LK 195-0009.
- Meyer, E. & Thaler, K. (1990): Nachtrag zur zoologischen Bestandserhebung in den Innauen bei Kufstein und Langkampfen: Zusammensetzung und Struktur der Diptera-Larven. Unveröffentlichte Studie LK 221-0004.
- Muirhead-Thomson R. C. (1991): Trap responses of flying insects. Academic Press, London, San Diego, New York, Boston, Sydney, Tokyo, Toronto, 287 S.
- Sauter W. (1994): Oekologische Untersuchungen im Unterengadin. Schmetterlinge (Lepidoptera). *Ergebn. wiss. Unters. Schweiz. Nat. park* 12 (14. Liefg.), S. D333–D469.
- Schiffer, R. & Burgstaller, B. (2000a): Innkraftwerk Langkampfen – Pflanzensoziologische Bestandsaufnahmen und Differenzierung der Vegetationsaufnahmen nach den Zeigerwerten von Ellenberg (Ökologische Interpretation) – Sommer 1999. Unveröffentlichte Studie LK 221-0008/1.
- Schiffer, R. & Burgstaller, B. (2000b): Innkraftwerk Langkampfen – Dauerbeobachtungsflächen an ausgewählten Pegelstandorten 1999. Unveröffentlichte Studie LK 221-0008/2.
- Schiffer, R. & Burgstaller, B. (2000c): Innkraftwerk Langkampfen – Dauerbeobachtungsflächen an ausgewählten Pegelstandorten 2000. Unveröffentlichte Studie LK 221-0009.
- Schiffer, R. & Burgstaller, B. (2008): Innkraftwerk Langkampfen – Gutachten – Wiederholung pflanzensoziologische Bestandsaufnahmen von Dauerbeobachtungsflächen an ausgewählten Pegelstandorten 2008 sowie Vergleich der Vegetationsaufnahmen der Jahre 1999, 2000, 2003 und 2008. Unveröffentlichte Studie LK 221-0011.
- Steinberger, K. H. & Kopf, T. (1998a): Zoologische Bestandserhebung im Gebiet um das Baugelände des TIWAG-Kraftwerkes Langkampfen: Terrestrische Wirbellose – Spinnen (Aranei) und Laufkäfer (Carabidae); Bericht über den Untersuchungsperiode 1998. Unveröffentlichte Studie LK 195-0043.
- Steinberger, K. H. & Kopf, T. (1998b): Zur Wirbellosen-Fauna der Innauen beim TIWAG-Kraftwerk Langkampfen und weiterer Standorte im Unterinntal: Spinnen (Aranei), Weberknechte (Opiliones), Laufkäfer (Carabidae): Endbericht über den Untersuchungszeitraum April bis Dezember 1997. Unveröffentlichte Studie LK 195-0042.
- Steinberger, K. H., Kopf, T. & Glaser, F. (2000): Biomonitoring und weitere Bestandserhebungen an terrestrischen Wirbellosen (ibs. Spinnen, Laufkäfer, Ameisen) und Amphibien am Gebiet des TIWAG-Kraftwerkes Langkampfen und weiteren Standorten im Unterinntal (Breitenbach). Unveröffentlichte Studie LK 195-0044.
- Trojan, P., Bankowska, R., Chudzicka, E., Pilipiuk, I., Skibinska, E., Sterzynska, M. & Wytwer, J. (1994): Secondary succession of fauna in the pine forests of Pusczcza Bialowieska. *Fragmenta Faunistica* 37(1), S. 1–104.
- Utschik, H. (1989): Veränderungen in der Nachtfalterfauna im Auwalde der Innstaufer Perach 1976–1988 (Lepidoptera, Macroheterocera). *Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen* 38, S. 51–62.
- Voser, P. & Kobe, U. (1995): Naturschutzgebiet Glatt-Hochfelden. Die ersten 15 Jahre eines neu angelegten Auenreservates. *Neujahrsblatt. Naturforschende Gesellschaft Zürich* 10, S. 1–57.
- Zimmermann, G. (1987): Innstufe Langkampfen – Biotopkartierung im Innuferbereich. Unveröffentlichte Studie LK 221-0001.

Anhangstabelle 2: Arteninventar

Abkürzungen: KNa = Kufsteiner Innauen (Naturschutzgebiet) inkl. Lurchweiher; KAf = Kufsteiner Innauen (Ausgleichsflächen) bis Kirchbichl Innauferweiterung; LNa = Langkampfener Innauen (Naturschutzgebiet) inkl. Lurchweiher; LAf = Langkampfener Innauen (Ausgleichsflächen). ÖGilde = ökologische Gilde: MesOf = mesophile Offenlandsarten, MesÜb = mesophile Übergangsbereichsarten, MesWa = mesophile Waldarten, HygOf = hygrophile Arten, XerOf = xerothermophile Offenlandsarten, XerGe = xerothermophile Gehölzarten, Mon = montane Arten, Alp = alpine Arten, Ubiq = Ubiquisten.

Taxon	KNa	KAf	LNa	LAf	Raupensubstrat	ÖGilde
Hepialidae						
<i>Hepialus humuli</i> (LINNAEUS, 1758)	x				Wurzeln krautiger Pflanzen	MesOf
<i>Triodia sylvina</i> (LINNAEUS, 1761)	x			x	Wurzeln krautiger Pflanzen	MesOf
Nepticulidae						
<i>Ectoedemia albifasciella</i> (HEINEMANN, 1871)	x				<i>Quercus</i>	MesWa
<i>Ectoedemia hannoverella</i> (GLITZ, 1872)			x		<i>Populus nigra</i>	MesWa
<i>Ectoedemia rubivora</i> (WOCKE, 1860)	x		x		<i>Rubus</i>	MesÜb
<i>Stigmella aceris</i> (FREY, 1857)			x		<i>Acer</i>	MesWa
<i>Stigmella atricapitella</i> (HAWORTH, 1828)	x				<i>Quercus</i>	MesWa
<i>Stigmella desperatella</i> (FREY, 1856)	x				Rosaceae: bes. <i>Malus sylvestris</i> , <i>Pyrus</i>	MesWa
<i>Stigmella hemargyrella</i> (KOLLAR, 1832)	x		x		<i>Fagus</i>	MesWa
<i>Stigmella hybnerella</i> (HÜBNER, 1796)	x				Rosaceae: bes. <i>Crataegus</i>	MesWa
<i>Stigmella lemniscella</i> (ZELLER, 1839)	x				<i>Ulmus</i>	MesWa
<i>Stigmella obliquella</i> (HEINEMANN, 1862)	x				<i>Salix</i> , bes. <i>S. alba</i> , <i>S. babylonica</i>	MesWa
<i>Stigmella salicis</i> (STANTON, 1854)			x		<i>Salix</i> , bes. <i>S. caprea</i> , <i>S. cinerea</i> , <i>S. aurita</i>	MesWa
<i>Stigmella splendidissima</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)	x		x		<i>Rubus</i>	MesWa
<i>Stigmella tityrella</i> (STANTON, 1854)	x				<i>Fagus</i>	MesWa
<i>Stigmella trimaculella</i> (HAWORTH, 1828)			x	x	<i>Populus nigra</i> , <i>P. canadensis</i>	MesWa
<i>Stigmella ulmivora</i> (FOLOGNE, 1860)	x				<i>Ulmus</i>	MesWa
<i>Stigmella viscerella</i> (STANTON, 1853)	x		x		<i>Ulmus</i>	MesWa
Heliozelidae						
<i>Antispila metallella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x				<i>Cornus</i>	MesÜb
Adelidae						
<i>Nematopogon metaxella</i> (HÜBNER, 1813)	x		x		tote pflanzliche Stoffe	HygOf
<i>Nematopogon swammerdamella</i> (LINNAEUS, 1758)	x		x		tote pflanzliche Stoffe, krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Nemophora associatella</i> (ZELLER, 1839)	x	x			tote pflanzliche Stoffe	MesWa
<i>Nemophora degeerella</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x		?tote pflanzliche Stoffe	MesWa
Prodoxidae						
<i>Lampronia corticella</i> (LINNAEUS, 1758)			x		<i>Rubus</i>	MesWa
<i>Lampronia flavimitrella</i> (HÜBNER, 1817)			x		? <i>Rubus</i>	MesWa
Incurvariidae						
<i>Incurvaria oehlmanniella</i> (HÜBNER, 1796)	x		x		Laubhölzer: <i>Tilia</i> , <i>Salix</i> , <i>Prunus</i> , <i>Cornus</i>	MesWa
<i>Incurvaria praelatella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x				Rosaceae: bes. <i>Fragaria</i>	MesWa
Tischeriidae						
<i>Tischeria ekebladella</i> (BJERKANDER, 1795)	x				<i>Quercus</i>	MesWa
Tineidae						
<i>Haplotinea insectella</i> (FABRICIUS, 1794)	x				pflanzliches Substrat, tierisches Substrat	Ubiq
<i>Monopis burmanni</i> PETERSEN, 1979			x		faules Holz, Baumschwämme	MesWa
<i>Monopis obviella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x		faules Holz, Baumschwämme	MesWa
<i>Nemapogon cloacella</i> (HAWORTH, 1828)	x				faules Holz, Baumschwämme, Vorräte	Ubiq

Taxon	KNa	KAf	LNa	LAf	Raupensubstrat	ÖGilde
<i>Nemapogon variatella</i> (Clemens, 1859)	x				faules Holz, Baumschwämme	MesWa
<i>Nemapogon wolffiella</i> Karsholt & Nielsen, 1976	x		x	x	faules Holz, Baumschwämme	MesWa
<i>Tinea pellionella</i> Linnaeus, 1758	x				Vogelnester, Tierhaare, Wolle	Ubiq
<i>Tinea trinotella</i> Thunberg, 1794	x				Vogelnester, Tierhaare, Wolle	Ubiq
Psychidae						
<i>Epichnopterix plumella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	x				Poaceae	MesOf
Bucculatricidae						
<i>Bucculatrix cidarella</i> Zeller, 1839	x		x		<i>Alnus</i>	MesWa
<i>Bucculatrix frangutella</i> Goeze, 1783			x		Rhamnaceae: <i>Rhamnus</i> , <i>Frangula</i>	MesÜb
<i>Bucculatrix ulmella</i> Zeller, 1848	x				<i>Quercus</i>	MesWa
Gracillariidae						
<i>Callisto denticulella</i> (Thunberg, 1794)	x				<i>Malus</i>	MesWa
<i>Caloptilia elongella</i> (Linnaeus, 1761)	x		x		<i>Alnus</i>	MesWa
<i>Caloptilia fidella</i> (Reutti, 1853)	x				<i>Humulus lupulus</i>	MesÜb
<i>Caloptilia stigmatella</i> (Fabricius, 1781)	x		x	x	<i>Salix</i>	MesWa
<i>Gracillaria syringella</i> (Fabricius, 1794)	x	x	x		Oleaceae: <i>Fraxinus</i> , <i>Syringa</i> , <i>Ligustrum</i>	MesWa
<i>Parornix anglicella</i> (Stainton, 1850)	x				Rosaceae	MesWa
<i>Phyllocnistis saligna</i> (Zeller, 1839)	x		x	x	<i>Salix</i>	MesWa
<i>Phyllocnistis unipunctella</i> (Stephens, 1834)			x		<i>Populus nigra</i> , <i>P. tremula</i>	MesWa
<i>Phyllonorycter blancardella</i> (Fabricius, 1781)	x				Rosaceae: <i>Malus</i> , <i>Prunus</i> , <i>Sorbus</i> , <i>Crataegus</i>	MesWa
<i>Phyllonorycter dubitella</i> (Herrich-Schäffer, 1855)	x		x		<i>Salix caprea</i>	MesÜb
<i>Phyllonorycter emberizaepenella</i> (Bouché, 1834)	x		x		Caprifoliaceae: <i>Lonicera</i> , <i>Symphoricarpos</i>	MesÜb
<i>Phyllonorycter geniculella</i> (Ragonot, 1874)	x				<i>Acer pseudoplatanus</i>	MesWa
<i>Phyllonorycter heegeriella</i> (Zeller, 1846)	x				<i>Quercus</i>	MesWa
<i>Phyllonorycter maestingella</i> (Müller, 1764)	x		x		<i>Fagus</i>	MesWa
<i>Phyllonorycter oxyacanthae</i> (Frey, 1856)	x				Rosaceae: bes. <i>Crataegus</i>	MesWa
<i>Phyllonorycter populifoliella</i> (Treitschke, 1833)			x	x	<i>Populus nigra</i>	MesWa
<i>Phyllonorycter salictella</i> (Zeller, 1846)	x		x	x	<i>Salix</i> (schmalblättrige Arten)	MesÜb
<i>Phyllonorycter spinicolella</i> (Zeller, 1846)	x				<i>Prunus spinosa</i>	XerGe
<i>Phyllonorycter strigulatella</i> (Lienig & Zeller, 1846)	x		x	x	<i>Alnus incana</i>	MesWa
<i>Phyllonorycter tristigella</i> (Haworth, 1828)	x				<i>Ulmus</i>	MesWa
Yponomeutidae						
<i>Swammerdamia compunctella</i> (Herrich-Schäffer, 1855)		x			Rosaceae: <i>Sorbus</i> , <i>Cotoneaster</i>	Mon
<i>Swammerdamia pyrella</i> (Villers, 1789)	x	x			Rosaceae: <i>Crataegus</i> , <i>Malus</i> , <i>Prunus</i>	MesWa
<i>Yponomeuta cagnagella</i> (Hübner, 1813)	x	x	x	x	<i>Euonymus</i>	MesÜb
<i>Yponomeuta evonymella</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	x	x	Rosaceae: bes. <i>Prunus padus</i>	MesWa
<i>Yponomeuta irrorella</i> (Hübner, 1796)	x		x		<i>Euonymus</i>	MesWa
<i>Yponomeuta padella</i> (Linnaeus, 1758)	x				Rosaceae: bes. <i>Crataegus</i>	MesWa
<i>Yponomeuta plumbella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	x		x	x	<i>Euonymus</i>	MesWa
<i>Yponomeuta sedella</i> Treitschke, 1832	x	x	x		<i>Sedum</i>	MesOf
Praydidae						
<i>Prays fraxinella</i> (Bjerkander, 1784)			x		<i>Fraxinus</i>	MesWa
<i>Prays ruficeps</i> (Heinemann, 1854)	x				<i>Fraxinus</i>	MesWa
Argyresthiidae						
<i>Argyresthia albistria</i> (Haworth, 1828)	x				<i>Prunus spinosa</i>	XerGe
<i>Argyresthia bonnetella</i> (Linnaeus, 1758)	x		x		Rosaceae: <i>Crataegus</i> , <i>Prunus spinosa</i>	MesWa
<i>Argyresthia conjugella</i> Zeller, 1839	x		x		Rosaceae: <i>Sorbus</i> , <i>Malus</i>	MesWa
<i>Argyresthia curvella</i> (Linnaeus, 1761)	x				<i>Malus</i>	XerGe

Taxon	KNa	KAf	LNa	LAf	Raupensubstrat	ÖGilde
<i>Argyresthia glabratella</i> (Zeller, 1847)	x				<i>Picea abies</i>	MesWa
<i>Argyresthia goedartella</i> (Linnaeus, 1758)	x		x	x	Betulaceae: <i>Betula</i> , <i>Alnus</i>	MesWa
<i>Argyresthia pruniella</i> (Clerck, 1759)	x		x		<i>Prunus</i>	MesWa
<i>Argyresthia semifusca</i> (Haworth, 1828)	x		x		<i>Prunus</i> , bes. <i>Prunus padus</i>	MesWa
<i>Argyresthia spinosella</i> Stainton, 1849	x				<i>Prunus spinosa</i> , <i>P. domestica</i>	XerGe
<i>Argyresthia thuiella</i> (Packard, 1871)	x				<i>Thuja</i>	Ubiq
Ypsolophidae						
<i>Ypsolopha dentella</i> (Fabricius, 1775)		x			<i>Lonicera</i>	MesWa
<i>Ypsolopha falcella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	x		x		<i>Lonicera</i>	MesWa
<i>Ypsolopha nemorella</i> (Linnaeus, 1758)	x				<i>Lonicera</i>	MesWa
<i>Ypsolopha parenthesella</i> (Linnaeus, 1761)	x				Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Carpinus</i> , <i>Betula</i> etc	MesWa
<i>Ypsolopha sequella</i> (Clerck, 1759)	x				<i>Acer</i>	MesWa
<i>Ypsolopha ustella</i> (Clerck, 1759)	x				Laubhölzer: bes. <i>Quercus</i>	MesWa
Plutellidae						
<i>Plutella xylostella</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	x	x	Brassicaceae	Ubiq
Glyphipterigidae						
<i>Glyphipterix thrasonella</i> (Scopoli, 1763)	x			x	<i>Juncus</i>	HygOf
Bedelliidae						
<i>Bedellia somnulentella</i> (Zeller, 1847)	x				Convolvulaceae	MesÜb
Lyonetiidae						
<i>Lyonetia clerkella</i> (Linnaeus, 1758)	x				verholzte Rosaceae, Betulaceae	MesWa
Elachistidae						
<i>Agonopterix conterminella</i> (Zeller, 1839)	x				<i>Salix</i>	MesWa
<i>Agonopterix heracliana</i> (Linnaeus, 1758)	x		x		Apiaceae: <i>Anthriscus</i> , <i>Heracleum</i> etc	MesÜb
<i>Agonopterix ocellana</i> (Fabricius, 1775)	x		x		Laubhölzer: bes. <i>Salix</i> , selten <i>Betula</i>	MesWa
<i>Anchinia cristalis</i> (Scopoli, 1763)	x				<i>Daphne mezereum</i> , <i>D. cneorum</i>	MesWa
<i>Blastodacna atra</i> (Haworth, 1828)	x				<i>Malus</i>	XerGe
<i>Depressaria douglasella</i> Stainton, 1849			x		<i>Daucus</i>	MesOf
<i>Elachista canapennella</i> (Hübner, 1813)				x	Poaceae: <i>Holcus</i> , <i>Arrhenaterum</i>	MesOf
<i>Elachista cingillella</i> (Herrich-Schäffer, 1855)	x				?Poaceae	MesWa
<i>Elachista freyerella</i> (Hübner, 1825)	x				Poaceae: bes. <i>Poa</i>	MesOf
<i>Elachista maculicerusella</i> (Bruand, 1859)		x		x	Poaceae: <i>Phragmites</i> , <i>Phalaris</i>	HygOf
<i>Elachista utonella</i> Frey, 1856	x				<i>Carex</i>	HygOf
<i>Ethmia pusiella</i> (Linnaeus, 1758)	x				Boraginaceae: <i>Lithospermum</i> , <i>PulMonaria</i>	MesWa
<i>Ethmia quadrillella</i> (Goeze, 1783)	x				Boraginaceae: <i>Symphytum</i> , <i>PulMonaria</i> etc	MesWa
<i>Hypercallia citrinalis</i> (Scopoli, 1763)	x		x		<i>Polygala chamaebuxus</i>	MesWa
<i>Perittia herrichiella</i> (Herrich-Schäffer, 1855)	x				<i>Lonicera xylosteum</i>	MesWa
<i>Semioscopsis avellanella</i> (Hübner, 1793)			x		Laubhölzer: <i>Tilia</i> , <i>Betula</i> , <i>Carpinus</i>	MesWa
Chimabachidae						
<i>Diurnea fagella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	x		x		Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Betula</i> , <i>Salix</i>	MesWa
Oecophoridae						
<i>Bisigna procerella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	x		x		Baumflechten	MesWa
<i>Crassa unitella</i> (Hübner, 1796)	x				faules Holz, morsche Rinde	MesWa
<i>Denisia similella</i> (Hübner, 1796)		x			faules Holz, morsche Rinde	MesWa
<i>Harpella forficella</i> (Scopoli, 1763)	x	x	x		faules, modernes Laubholz	MesWa
<i>Oecophora bractella</i> (Linnaeus, 1758)	x		x		faules Holz, morsche Rinde	MesWa
Peleopodidae						
<i>Carcina quercana</i> (Fabricius, 1775)	x				Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Sorbus</i> , <i>Rubus</i>	MesWa

Taxon	KNa	KAf	LNa	LAf	Raupensubstrat	ÖGilde
Stathmopodidae						
<i>Stathmopoda pedella</i> (LINNAEUS, 1761)	x	x	x		<i>Alnus</i>	MesWa
Coleophoridae						
<i>Coleophora albidella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x				<i>Salix</i>	MesÜb
<i>Coleophora alnifoliae</i> BARASCH, 1934	x		x		Betulaceae: bes. <i>Alnus</i>	MesWa
<i>Coleophora alticolella</i> ZELLER, 1849	x				Juncaceae: <i>Juncus</i> etc, ?Cyperaceae: <i>Eleocharis</i>	HygOf
<i>Coleophora anatipennella</i> (HÜBNER, 1796)	x				Rosaceae: bes. <i>Prunus spinosa</i> , <i>Crataegus</i>	XerGe
<i>Coleophora flavipennella</i> (DUPONCHEL, 1843)	x				<i>Quercus</i>	MesWa
<i>Coleophora frischella</i> (LINNAEUS, 1758)	x				<i>Trifolium</i>	MesOf
<i>Coleophora kuehnella</i> (GOEZE, 1783)	x				<i>Quercus</i>	MesWa
<i>Coleophora limosipennella</i> (DUPONCHEL, 1843)	x				<i>Ulmus</i>	MesWa
<i>Coleophora lineolea</i> (HAWORTH, 1828)	x				Lamiaceae: <i>Ballota</i> , <i>Stachys</i> , <i>Betonica</i>	MesOf
<i>Coleophora lusciniapennella</i> (TREITSCHKE, 1833)	x				<i>Salix</i>	MesWa
<i>Coleophora ochripennella</i> ZELLER, 1849	x		x		<i>Ballota</i>	MesOf
<i>Coleophora serratella</i> (LINNAEUS, 1761)	x	x			Laubhölzer: bes. <i>Alnus</i>	MesWa
<i>Coleophora taeniipennella</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1855		x			<i>Juncus acutiflorus</i> , <i>J. articulatus</i> etc	HygOf
<i>Coleophora violacea</i> (STRÖM, 1783)	x				Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Coleophora zelleriella</i> HEINEMANN, 1854	x	x		x	<i>Salix</i>	MesWa
Momphidae						
<i>Mompha propinquella</i> (STANTON, 1851)	x				<i>Epilobium</i> , bes. <i>E. hirsutum</i> , <i>E. Montanum</i>	MesÜb
Blastobasidae						
<i>Hypatopa inunctella</i> ZELLER, 1839	x		x		?	MesWa
Lypusidae						
<i>Pseudatemelia josephinae</i> (TOLL, 1956)	x				trockene, moderne Blätter, Flechten	MesWa
Cosmopterigidae						
<i>Cosmopterix scribaiella</i> ZELLER, 1850	x		x		<i>Phragmites communis</i>	HygOf
Gelechiidae						
<i>Altenia scriptella</i> (HÜBNER, 1796)	x				<i>Acer</i>	MesWa
<i>Aproaerema anthyllidella</i> (HÜBNER, 1813)		x		x	Fabaceae: <i>Anthyllis</i> , <i>Onobrychis</i> , <i>Trifolium</i>	MesOf
<i>Athrips mouffetella</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x		<i>Lonicera</i>	MesÜb
<i>Brachmia blandella</i> (FABRICIUS, 1798)				x	Fabaceae	HygOf
<i>Bryotropha terrella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x			Poaceae	MesOf
<i>Carpatolechia fugitivella</i> (ZELLER, 1839)	x	x			<i>Ulmus</i>	MesWa
<i>Carpatolechia proximella</i> (HÜBNER, 1796)	x	x	x	x	Betulaceae: <i>Alnus</i> , <i>Betula</i>	MesWa
<i>Chionodes electella</i> (ZELLER, 1839)	x				<i>Picea</i>	MesWa
<i>Chionodes luctuella</i> (HÜBNER, 1793)	x	x		x	Pinaceae: <i>Pinus</i> , <i>Picea</i> , <i>Abies</i>	MesWa
<i>Exoteleia dodecella</i> (LINNAEUS, 1758)		x			Pinaceae: <i>Pinus</i> , <i>Picea</i> , <i>Abies</i>	MesWa
<i>Gelechia cuneatella</i> DOUGLAS, 1852	x				<i>Salix</i> , bes. <i>Salix alba</i>	MesWa
<i>Gelechia muscosella</i> ZELLER, 1839	x		x	x	<i>Salix</i>	MesWa
<i>Gelechia sororculella</i> (HÜBNER, 1817)	x		x		<i>Salix</i>	MesÜb
<i>Hypatima rhomboidella</i> (LINNAEUS, 1758)	x				Laubhölzer: <i>Betula</i> , <i>Alnus</i> , <i>Populus</i> , <i>Corylus</i>	MesWa
<i>Isophrictis striatella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				x	Asteraceae: <i>Tanacetum</i> , <i>Achillea</i>	XerOf
<i>Neofaculta ericetella</i> (GEYER, 1832)	x				Ericaceae: <i>Calluna</i> , <i>Erica</i> , <i>Rhododendron</i>	Mon
<i>Neofaculta infernella</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1854)	x				Laubhölzer: Ericaceae, Betulaceae	Mon
<i>Parachronistis albiceps</i> (ZELLER, 1839)			x		<i>Corylus</i>	MesWa
<i>Recurvaria nanella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x				Rosaceae: <i>Malus</i> , <i>Prunus</i>	MesWa
<i>Stenolechia gemmella</i> (LINNAEUS, 1758)	x				<i>Quercus</i>	MesWa
<i>Teleiodes luculella</i> (HÜBNER, 1813)	x				<i>Quercus</i>	MesWa

Taxon	KNa	KAf	LNa	LAf	Raupensubstrat	ÖGilde
Limacodidae						
<i>Apoda limacodes</i> (HUFNAGEL, 1766)	x	x	x	x	Laubhölzer: bes. <i>Quercus</i>	MesWa
Cossidae						
<i>Cossus cossus</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	Laubhölzer: <i>Salix</i> , <i>Populus</i> , <i>Betula</i> etc	MesWa
<i>Zeuzera pyrina</i> (LINNAEUS, 1761)	x	x	x	x	Laubhölzer: <i>Fraxinus</i> , <i>Ulmus</i> , <i>Populus</i> etc	MesWa
Tortricidae						
<i>Acleris cristana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x				Rosaceae: <i>Crataegus</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Malus</i>	MesWa
<i>Acleris emargana</i> (FABRICIUS, 1775)	x		x	x	Laubhölzer: <i>Salix</i> , <i>Populus</i> , <i>Quercus</i>	MesWa
<i>Acleris forsskaeana</i> (LINNAEUS, 1758)	x		x		<i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>A. campestre</i>	MesWa
<i>Acleris laterana</i> (FABRICIUS, 1794)	x		x		Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesWa
<i>Acleris schalleriana</i> (LINNAEUS, 1761)	x				<i>Viburnum</i>	MesWa
<i>Acleris sparsana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x				Laubhölzer: bes. <i>Quercus</i>	MesWa
<i>Adoxophyes orana</i> (FISCHER v. RÖSLERSTAMM, 1834)	x		x		Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Aethes rubigana</i> (TREITSCHKE, 1830)	x	x	x		Asteraceae: <i>Arctium</i> , <i>Cirsium oleraceum</i>	MesOf
<i>Agapeta zoegana</i> (LINNAEUS, 1767)	x		x	x	<i>Centaurea</i>	MesOf
<i>Ancylis diminutana</i> (HAWORTH, 1811)	x		x		<i>Salix</i>	MesWa
<i>Ancylis geminana</i> (DONOVAN, 1806)	x		x		<i>Salix</i>	MesWa
<i>Ancylis laetana</i> (FABRICIUS, 1775)	x				<i>Populus tremula</i>	MesWa
<i>Ancylis unguicella</i> (LINNAEUS, 1758)		x			Ericaceae: <i>Erica</i> , <i>Calluna</i>	MesÜb
<i>Ancylis upupana</i> (TREITSCHKE, 1835)	x				Betulaceae: <i>Betula</i> , Ulmaceae: <i>Ulmus</i>	MesWa
<i>Aphelia paleana</i> (HÜBNER, 1793)		x		x	Laubhölzer, Nadelhölzer, Gräser, Kräuter	MesOf
<i>Apotomis betuleana</i> (HAWORTH, 1811)	x	x	x		<i>Betula</i>	MesWa
<i>Apotomis capreana</i> (HÜBNER, 1817)	x				<i>Salix caprea</i>	MesWa
<i>Apotomis infida</i> (HEINRICH, 1926)	x		x		<i>Salix</i>	MesWa
<i>Apotomis lineana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x		<i>Salix alba</i> , <i>S. fragilis</i>	MesWa
<i>Apotomis turbidana</i> HÜBNER, 1825	x				<i>Betula</i>	MesWa
<i>Archips oporana</i> (LINNAEUS, 1758)			x	x	Pinaceae: <i>Pinus</i> , <i>Picea</i> , Cupressaceae	MesWa
<i>Archips podana</i> (SCOPOLI, 1763)	x	x	x	x	Laubhölzer, Nadelhölzer, krautige Pflanzen	MesWa
<i>Archips rosana</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x		Laubhölzer, selten Nadelhölzer	MesWa
<i>Bactra lancealana</i> (HÜBNER, 1799)	x			x	Juncaceae, Cyperaceae: <i>Eleocharis</i> , <i>Cyperus</i>	HygOf
<i>Capua vulgana</i> (FRÖLICH, 1828)	x	x	x	x	Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Sorbus</i> etc	MesWa
<i>Celypha aurofasciana</i> (HAWORTH, 1811)	x		x		Moose auf alten Bäumen	MesWa
<i>Celypha cespitana</i> (HÜBNER, 1817)				x	krautige Pflanzen	MesOf
<i>Celypha lacunana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	x	krautige Pflanzen, seltener Laubhölzer	Ubiq
<i>Celypha rufana</i> (SCOPOLI, 1763)	x	x	x	x	krautige Pflanzen: <i>Tanacetum</i> , <i>Artemisia</i>	XerOf
<i>Celypha striana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x				<i>Taraxacum</i>	MesOf
<i>Choristoneura diversana</i> (HÜBNER, 1817)	x		x		Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesWa
<i>Clepsis rurinana</i> (LINNAEUS, 1758)	x				Laubhölzer	MesWa
<i>Cnephasia asseclana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	x	krautige Pflanzen, Gräser, Holzgewächse	Ubiq
<i>Cnephasia incertana</i> (TREITSCHKE, 1835)	x		x		krautige Pflanzen, Gräser, Holzgewächse	Ubiq
<i>Cnephasia stephensiana</i> (DOUBLEDAY, 1849)	x	x		x	krautige Pflanzen, Gräser	Ubiq
<i>Cydia fagiglandana</i> (ZELLER, 1841)	x	x		x	<i>Fagus</i> , in den Früchten	MesWa
<i>Cydia pomonella</i> (LINNAEUS, 1758)	x		x		Rosaceae: bes. <i>Malus</i> , Juglandaceae, Fagaceae	MesWa
<i>Cydia splendana</i> (HÜBNER, 1799)	x				Fagaceae: <i>Quercus</i> , <i>Castanea</i> , Juglandaceae	MesWa
<i>Cydia strobilella</i> (LINNAEUS, 1758)	x				<i>Picea abies</i>	MesWa
<i>Dichelia histrionana</i> (FRÖLICH, 1828)	x				Pinaceae: <i>Picea</i> , <i>Abies</i>	MesWa
<i>Dichrorampha simpliciana</i> (HAWORTH, 1811)		x			<i>Artemisia vulgaris</i>	MesOf
<i>Eana argentana</i> (CLERCK, 1759)	x				krautige Pflanzen, Gräser, Moose, <i>Pinus</i>	MesOf

Taxon	KNa	KAf	LNa	LAf	Raupensubstrat	ÖGilde
<i>Eana incanana</i> (STEPHENS, 1852)			x		<i>Chrysanthemum</i>	MesOf
<i>Eana osseana</i> (SCOPOLI, 1763)	x				krautige Pflanzen, Gräser	Mon
<i>Endothenia nigricostana</i> (HAWORTH, 1811)	x		x		Lamiaceae: <i>Stachys</i> , <i>Lamium</i>	MesWa
<i>Epiblema foenella</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x		x	<i>Artemisia</i>	XerOf
<i>Epiblema grandaevana</i> (LIENIG & ZELLER, 1846)	x				Asteraceae: <i>Tussilago</i> , <i>Petasites</i>	MesÜb
<i>Epinotia abbreviana</i> (FABRICIUS, 1794)	x		x		Ulmaceae: <i>Ulmus</i> , selten Aceraceae: <i>Acer</i>	MesWa
<i>Epinotia brunnichana</i> (LINNAEUS, 1767)	x				<i>Betula</i>	MesWa
<i>Epinotia immundana</i> (FISCHER v. RÖSLERSTAMM, 1839)	x	x	x	x	Betulaceae: <i>Betula</i> , <i>Alnus</i>	MesWa
<i>Epinotia nisella</i> (CLERCK, 1759)	x		x	x	Salicaceae: <i>Salix</i> , <i>Populus</i>	MesWa
<i>Epinotia signatana</i> (DOUGLAS, 1845)	x		x		Rosaceae: <i>Prunus padus</i> , <i>Crataegus</i> , <i>Malus</i>	MesWa
<i>Epinotia solandriana</i> (LINNAEUS, 1758)	x		x		Laubhölzer: <i>Alnus</i> , <i>Betula</i> , <i>Salix</i> , <i>Acer</i> etc	MesWa
<i>Epinotia tedella</i> (CLERCK, 1759)	x	x	x	x	<i>Picea abies</i>	MesWa
<i>Epinotia tenerana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x		Betulaceae: <i>Alnus</i> , Corylaceae: <i>Corylus</i>	MesWa
<i>Epinotia tetraquetra</i> (HAWORTH, 1811)	x	x			Betulaceae: <i>Betula</i> , <i>Alnus</i>	MesWa
<i>Eucosma campoliliana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x				<i>Senecio</i>	MesOf
<i>Eucosma cana</i> (HAWORTH, 1811)	x	x	x		Asteraceae: <i>Cirsium</i> , <i>Carduus</i> , <i>Centaurea</i>	MesOf
<i>Eudemis porphyra</i> (HÜBNER, 1799)		x			Rosaceae: <i>Crataegus</i> , <i>Malus</i> , <i>Prunus</i> , ? <i>Quercus</i>	MesWa
<i>Eulia ministrana</i> (LINNAEUS, 1758)	x		x		Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Betula</i> , <i>Tilia</i>	MesWa
<i>Eupoecilia angustana</i> (HÜBNER, 1799)	x				krautige Pflanzen	MesOf
<i>Gypsonoma dealbana</i> (FRÖLICH, 1828)	x		x	x	Laubhölzer: <i>Crataegus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Salix</i> etc	MesWa
<i>Gypsonoma oppressana</i> (TREITSCHKE, 1835)	x		x		<i>Populus nigra</i> , <i>P. alba</i>	MesWa
<i>Gypsonoma sociana</i> (HAWORTH, 1811)	x	x	x	x	Salicaceae: <i>Populus</i> , seltener <i>Salix</i>	MesWa
<i>Hedya nubiferana</i> (HAWORTH, 1811)	x				Laubhölzer (bes. Rosaceae), krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Hedya salicella</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	Salicaceae: bes. <i>Salix alba</i> , selten <i>Populus</i>	MesWa
<i>Isotrias rectifasciana</i> (HAWORTH, 1811)	x				?Laubhölzer	MesWa
<i>Lathronympha strigana</i> (FABRICIUS, 1775)		x		x	<i>Hypericum</i>	MesOf
<i>Notocelia roborana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			x		<i>Rosa</i>	MesWa
<i>Notocelia rosaecolana</i> (DOUBLEDAY, 1850)	x				<i>Rosa</i>	MesWa
<i>Notocelia uddmanniana</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	<i>Rubus</i>	MesÜb
<i>Orthotaenia undulana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x		Laubhölzer, krautige Pflanzen	Ubiq
<i>Pammene aurita</i> RAZOWSKI, 1991	x				<i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>A. platanoides</i>	MesWa
<i>Pammene germana</i> (HÜBNER, 1799)	x				Rosaceae: <i>Prunus</i> , <i>Crataegus</i>	MesWa
<i>Pammene regiana</i> (ZELLER, 1849)	x	x			<i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>A. platanoides</i>	MesWa
<i>Pandemis cerasana</i> (HÜBNER, 1786)	x	x	x		Laubhölzer, Nadelhölzer, krautige Pflanzen	MesWa
<i>Pandemis cinnamomeana</i> (TREITSCHKE, 1830)	x	x	x		Laubhölzer, Nadelhölzer, krautige Pflanzen	MesWa
<i>Pandemis corylana</i> (FABRICIUS, 1794)	x		x	x	Laubhölzer, Nadelhölzer, krautige Pflanzen	MesWa
<i>Pandemis dumetana</i> (TREITSCHKE, 1835)				x	Laubhölzer, krautige Pflanzen	HygOf
<i>Pandemis heparana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	x	Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesWa
<i>Phalonidia manniana</i> (FISCHER v. RÖSLERSTAMM, 1839)			x		Lamiaceae: <i>Mentha aquatica</i> , <i>Lycopus</i>	HygOf
<i>Phiaris micana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x				krautige Pflanzen, Moose	HygOf
<i>Phiaris schulziana</i> (FABRICIUS, 1776)	x				Ericaceae: <i>Vaccinium</i> , <i>Calluna</i>	HygOf
<i>Phiaris umbrosana</i> (FREYER, 1842)		x			krautige Pflanzen, Laubgebüsch	MesWa
<i>Phtheochroa inopiana</i> (HAWORTH, 1811)	x				Asteraceae: <i>Pulicaria</i> , <i>Artemisia</i>	HygOf
<i>Pristerognatha fuligana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x				<i>Impatiens</i>	MesWa
<i>Pristerognatha penthinana</i> (GUENÉE, 1845)	x				<i>Impatiens noli-tangere</i>	MesWa
<i>Pseudargyrotoza conwagana</i> (FABRICIUS, 1775)	x	x	x	x	Oleaceae: <i>Fraxinus</i> , <i>Ligustrum</i>	MesWa
<i>Ptycholomoides aeriferana</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)	x	x	x		<i>Larix</i>	MesWa
<i>Spatalistis bifasciana</i> (HÜBNER, 1787)	x				Rhamnaceae: <i>Rhamnus</i> , <i>Frangula</i>	MesWa

Taxon	KNa	KAf	LNa	LAf	Raupensubstrat	ÖGilde
<i>Spilonota laricana</i> (HEINEMANN, 1863)	x		x		<i>Larix</i>	MesWa
<i>Spilonota ocellana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x			x	Laubhölzer, Nadelhölzer	MesWa
<i>Syndemis musculana</i> (HÜBNER, 1799)	x		x		Laubhölzer, Nadelhölzer, Gräser, Kräuter	MesWa
<i>Tortrix viridana</i> LINNAEUS, 1758	x				Laubhölzer: bes. <i>Quercus</i> , selten <i>Pinus</i>	MesWa
<i>Zeiraphera griseana</i> (HÜBNER, 1799)		x		x	<i>Larix</i>	MesWa
<i>Zeiraphera isertana</i> (FABRICIUS, 1794)	x			x	<i>Quercus</i>	MesWa
Choreutidae						
<i>Anthophila fabriciana</i> (LINNAEUS, 1767)	x				<i>Urtica</i>	MesOf
Epermeniidae						
<i>Epermenia falciformis</i> (HAWORTH, 1828)	x		x		Apiaceae	HygOf
<i>Epermenia illigerella</i> (HÜBNER, 1813)	x		x		Apiaceae: <i>Angelica</i> , <i>Aegopodium</i>	MesÜb
<i>Epermenia scurella</i> (STANTON, 1851)		x			<i>Thesium</i>	Mon
Pterophoridae						
<i>Buckleria paludum</i> (ZELLER, 1839)	x			x	<i>Drosera rotundifolia</i>	HygOf
<i>Emmelina monodactyla</i> (LINNAEUS, 1758)			x		<i>Convolvulus</i>	MesOf
<i>Hellinsia osteodactylus</i> (ZELLER, 1841)			x		Asteraceae: <i>Solidago</i> , <i>Senecio</i> , <i>Aster</i>	MesOf
<i>Hellinsia tephradactyla</i> (HÜBNER, 1813)	x				Asteraceae: <i>Solidago</i> , <i>Aster</i> , <i>Bellis</i>	MesÜb
<i>Platyptilia gonodactyla</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				x	Asteraceae: <i>Tussilago</i> , <i>Petasites</i>	MesÜb
<i>Pterophorus pentadactyla</i> (LINNAEUS, 1758)		x		x	Convolvulaceae	MesOf
<i>Stenoptilia bipunctidactyla</i> (SCOPOLI, 1763)		x			krautige Pflanzen: <i>Knautia</i>	MesOf
Pyalidae						
<i>Acrobasis advenella</i> (ZINCKEN, 1818)	x	x	x		Rosaceae: <i>Crataegus</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Sorbus</i>	MesÜb
<i>Acrobasis suavella</i> (ZINCKEN, 1818)			x		<i>Prunus spinosa</i>	XerGe
<i>Aphomia sociella</i> (LINNAEUS, 1758)	x				Hummelwaben und Hummelbrut	Ubiq
<i>Assara terebrella</i> (ZINCKEN, 1818)		x		x	<i>Picea abies</i>	MesWa
<i>Cryptoblabes bistriga</i> (HAWORTH, 1811)	x				Laubhölzer: bes. <i>Quercus</i>	MesWa
<i>Dioryctria abietella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	x	Pinaceae: bes. <i>Pinus</i>	MesWa
<i>Dioryctria sylvestrella</i> (RATZBURG, 1840)	x				<i>Pinus sylvestris</i>	MesWa
<i>Eccopisa effractella</i> ZELLER, 1848	x	x	x		Laubhölzer: <i>Prunus</i> , <i>Malus</i> , <i>Corylus</i>	MesWa
<i>Ephestia elutella</i> (HÜBNER, 1796)	x				pflanzliches Substrat, tierisches Substrat	Ubiq
<i>Euzophora pinguis</i> (HAWORTH, 1811)	x				<i>Fraxinus</i>	MesWa
<i>Galleria mellonella</i> (LINNAEUS, 1758)	x				Bienenwachs	Ubiq
<i>Hypochoalcia ahenella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x	x		krautige Pflanzen: <i>Helianthemum</i> , <i>Artemisia</i>	MesOf
<i>Hypsopygia costalis</i> (FABRICIUS, 1775)	x		x		totes, trockenes pflanzliches Substrat	Ubiq
<i>Oncocera semirubella</i> (SCOPOLI, 1763)				x	Fabaceae: <i>Ononis</i> , <i>Lotus</i> , <i>Medicago</i> , <i>Trifolium</i>	MesOf
<i>Phycita roborella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x		Fagaceae: <i>Quercus</i> , Rosaceae: <i>Malus</i> , <i>Pyrus</i>	MesWa
<i>Plodia interpunctella</i> (HÜBNER, 1813)	x				pflanzliches Substrat, tierisches Substrat	Ubiq
<i>Pyalis farinalis</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	totes, modernes Substrat, Getreide	Ubiq
Crambidae						
<i>Agriphila straminella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	x	Poaceae: <i>Festuca</i> , <i>Poa pratensis</i>	MesOf
<i>Agriphila tristella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x		x	Poaceae: <i>Bromus</i> etc	MesOf
<i>Agrotera nemoralis</i> (SCOPOLI, 1763)	x				Corylaceae, Fagaceae: <i>Quercus</i>	MesWa
<i>Anania coronata</i> (HUFNAGEL, 1767)	x		x		Caprifoliaceae, Oleaceae	MesÜb
<i>Anania crocealis</i> (HÜBNER, 1796)			x		Asteraceae, <i>Teucrium</i>	MesOf
<i>Anania hortulata</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	krautige Pflanzen: <i>Urtica</i> , <i>Stachys</i> , <i>Mentha</i>	MesÜb
<i>Anania lancealis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x		krautige Pflanzen: <i>Senecio</i> , <i>Stachys</i> etc	MesÜb
<i>Anania stachydalis</i> (GERMAR, 1821)	x		x		<i>Stachys</i>	MesOf
<i>Cataclysta lemnata</i> (LINNAEUS, 1758)	x		x		<i>Lemna</i>	HygOf

Taxon	KNa	KAf	LNa	LAf	Raupensubstrat	ÖGilde
<i>Catoptria margaritella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x				Moose	HygOf
<i>Catoptria myella</i> (HÜBNER, 1796)	x	x	x	x	Moose	MesOf
<i>Catoptria pinella</i> (LINNAEUS, 1758)	x			x	Poaceae	MesOf
<i>Catoptria verellus</i> (ZINCKEN, 1817)	x	x	x	x	Moose	MesWa
<i>Chilo phragmitella</i> (HÜBNER, 1805)	x				Poaceae: <i>Phragmites</i> , <i>Glyceria</i> , endophag	HygOf
<i>Chrysoteuchia culmella</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	Graswurzeln: <i>Festuca</i> etc.	MesOf
<i>Crambus lathoniellus</i> (ZINCKEN, 1817)	x	x	x	x	Poaceae: <i>Deschampsia caespitosa</i> etc	Ubiq
<i>Crambus pascuella</i> (LINNAEUS, 1758)		x	x	x	Poaceae, ?Moose	MesOf
<i>Crambus perlella</i> (SCOPOLI, 1763)	x	x	x	x	Poaceae: <i>Deschampsia</i> , <i>Festuca</i> etc	Ubiq
<i>Crambus pratella</i> (LINNAEUS, 1758)				x	Poaceae: <i>Deschampsia</i> etc	MesOf
<i>Diasemia reticularis</i> (LINNAEUS, 1761)	x	x	x		krautige Pflanzen: <i>Plantago</i> , <i>Hieracium</i> etc	MesOf
<i>Elophila nymphaeata</i> (LINNAEUS, 1758)	x				Wasserpflanzen: <i>Potamogeton</i> , <i>Hydrocharis</i>	HygOf
<i>Eudonia lacustrata</i> (PANZER, 1804)	x	x	x	x	Moose	MesWa
<i>Eudonia mercurella</i> (LINNAEUS, 1758)				x	Moose	MesWa
<i>Eudonia pallida</i> (CURTIS, 1827)				x	Moose	HygOf
<i>Eudonia truncicolella</i> (STANTON, 1849)	x		x		Moose	MesWa
<i>Evergestis extimalis</i> (SCOPOLI, 1763)			x		Brassicaceae: <i>Brassica</i> , <i>Sisymbrium</i> etc	MesOf
<i>Evergestis forficalis</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x		Brassicaceae: <i>Brassica</i> , <i>Raphanus</i> etc	MesOf
<i>Evergestis pallidata</i> (HUFNAGEL, 1767)			x		Brassicaceae: <i>Brassica</i> , <i>Barbarea</i> etc	HygOf
<i>Nomophila noctuella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	x	krautige Pflanzen, Gräser	Ubiq
<i>Ostrinia nubilalis</i> (HÜBNER, 1796)	x				krautige Pflanzen: bes. <i>Zea</i>	MesOf
<i>Paratalanta hyalinialis</i> (HÜBNER, 1796)	x				krautige Pflanzen: <i>Centaurea</i> , <i>Filipendula</i>	MesOf
<i>Paratalanta pandalis</i> (HÜBNER, 1825)	x		x		krautige Pflanzen: Lamiaceae, Asteraceae	MesOf
<i>Pleuroptya ruralis</i> (SCOPOLI, 1763)	x	x	x	x	krautige Pflanzen: <i>Filipendula</i> , <i>Urtica</i> etc	MesOf
<i>Pyrausta aerealis</i> (HÜBNER, 1793)			x	x	krautige Pflanzen	Mon
<i>Pyrausta aurata</i> (SCOPOLI, 1763)	x	x	x		Lamiaceae: <i>Mentha</i> , <i>Origanum</i> , <i>Salvia</i> etc	MesOf
<i>Pyrausta despicata</i> (SCOPOLI, 1763)	x	x	x	x	krautige Pflanzen: <i>Plantago</i> , <i>Salvia</i> etc	MesOf
<i>Pyrausta purpuralis</i> (LINNAEUS, 1758)		x	x		Lamiaceae: <i>Mentha</i> , <i>Origanum</i> , <i>Thymus</i> etc	MesOf
<i>Scoparia ambigua</i> (TREITSCHKE, 1829)	x		x		Moose	MesWa
<i>Scoparia ancipitella</i> (LA HARPE, 1855)	x				Moose	MesWa
<i>Scoparia basistrigalis</i> KNAGGS, 1866	x	x	x	x	Moose	MesWa
<i>Scoparia pyralis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x			Moose	MesOf
<i>Scoparia subfusca</i> HAWORTH, 1811				x	Asteraceae: <i>Picris</i> , <i>Tussilago</i>	MesOf
<i>Udea ferrugalis</i> (HÜBNER, 1796)	x	x	x	x	krautige Pflanzen: <i>Mentha</i> , <i>Cirsium</i> etc	Ubiq
<i>Udea olivalis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x		krautige Pflanzen, Laubhölzer	MesWa
<i>Udea prunalis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x	x	krautige Pflanzen, Laubhölzer	MesWa
Lasiocampidae						
<i>Dendrolimus pini</i> (LINNAEUS, 1758)	x				Pinaceae: bes. <i>Pinus sylvestris</i>	MesWa
<i>Poecilocampa populi</i> (LINNAEUS, 1758)	x				Laubhölzer: <i>Fraxinus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Salix</i> , <i>Quercus</i>	MesWa
Endromidae						
<i>Endromis versicolora</i> (LINNAEUS, 1758)	x		x		Laubhölzer: bes. <i>Betula</i> , <i>Alnus</i>	MesWa
Sphingidae						
<i>Agrius convolvuli</i> (LINNAEUS, 1758)			x		<i>Convolvulus</i>	Ubiq
<i>Deilephila elpenor</i> (LINNAEUS, 1758)	x			x	krautige Pflanzen: <i>Galium</i> , <i>Epilobium</i> etc	MesOf
<i>Deilephila porcellus</i> (LINNAEUS, 1758)	x			x	krautige Pflanzen: <i>Galium</i> , <i>Epilobium</i>	MesOf
<i>Hyles euphorbiae</i> (LINNAEUS, 1758)				x	<i>Euphorbia</i>	XerOf
<i>Laothoe populi</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	Salicaceae: <i>Salix</i> , <i>Populus</i>	MesÜb
<i>Macroglossum stellatarum</i> (LINNAEUS, 1758)		x			<i>Galium</i>	Ubiq

Taxon	KNa	KAf	LNa	LAf	Raupensubstrat	ÖGilde
<i>Mimas tiliae</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x		Laubhölzer: <i>Tilia</i> , <i>Quercus</i> , <i>Betula</i> , <i>Ulmus</i>	MesWa
<i>Smerinthus ocellata</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x		x	Salicaceae: <i>Salix</i> , <i>Populus</i> , Rosaceae	MesÜb
<i>Sphinx ligustri</i> LINNAEUS, 1758				x	Oleaceae: bes. <i>Fraxinus</i> , Caprifoliaceae	MesWa
<i>Sphinx pinastri</i> LINNAEUS, 1758	x	x	x		Pinaceae: <i>Pinus</i> , <i>Picea</i> etc	MesWa
Hesperiidae						
<i>Ochlodes sylvanus</i> (ESPER, 1777)				x	Poaceae: <i>Molinia</i> , <i>Dactylis</i> , <i>Phleum</i> etc	MesOf
<i>Thymelicus lineola</i> (OCHSENHEIMER, 1808)		x			Poaceae: <i>Festuca</i> , <i>Dactylis</i> , <i>Arrhenatherum</i>	MesOf
<i>Thymelicus sylvestris</i> (PODA, 1761)		x			Poaceae: <i>Festuca</i> , <i>Phleum</i> , <i>Deschampsia</i>	MesOf
Papilionidae						
<i>Ipheclides podalirius</i> (LINNAEUS, 1758)					Rosaceae: <i>Prunus</i> , <i>Crataegus</i> , <i>Amelanchier</i>	XerGe
<i>Papilio machaon</i> LINNAEUS, 1758		x		x	Apiaceae: <i>Daucus</i> , <i>Carum</i> , <i>Pimpinella</i> etc	MesOf
Pieridae						
<i>Anthocharis cardamines</i> (LINNAEUS, 1758)		x			Brassicaceae: <i>Cardamine</i> , <i>Alliaria</i> , <i>Arabis</i> etc	MesÜb
<i>Aporia crataegi</i> (LINNAEUS, 1758)		x			Rosaceae: <i>Prunus</i> , <i>Sorbus</i> , <i>Crataegus</i> , <i>Betula</i>	MesÜb
<i>Colias croceus</i> (FOURCROY, 1785)		x			Fabaceae: <i>Lotus</i> , <i>Medicago</i> , <i>Onobrychis</i> etc	Ubiq
<i>Colias hyale</i> (LINNAEUS, 1758)		x		x	<i>Medicago</i>	MesOf
<i>Gonepteryx rhamni</i> (LINNAEUS, 1758)				x	<i>Frangula alnus</i>	MesÜb
<i>Pieris napi</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x		x	Brassicaceae: bes. <i>Cardamine</i> , <i>Alliaria</i>	MesOf
<i>Pieris rapae</i> (LINNAEUS, 1758)		x		x	Brassicaceae	Ubiq
Lycaenidae						
<i>Celastrina argiolus</i> (LINNAEUS, 1758)		x			krautige Pflanzen, Laubhölzer (Sträucher)	MesÜb
<i>Plebejus argus</i> (LINNAEUS, 1758)		x		x	Fabaceae	MesOf
<i>Polyommatus icarus</i> (ROTTEMBURG, 1775)		x		x	Fabaceae: <i>Lotus</i> , <i>Trifolium</i> , <i>Medicago</i> etc	MesOf
<i>Satyrion spini</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			x		<i>Prunus spinosa</i> , <i>Rhamnus cathartica</i>	XerGe
Nymphalidae						
<i>Aglais io</i> (LINNAEUS, 1758)	x				Urticaeae: <i>Urtica</i> , <i>Humulus lupulus</i>	Ubiq
<i>Aglais urticae</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x		x	<i>Urtica</i>	Ubiq
<i>Apatura iris</i> (LINNAEUS, 1758)		x			Salicaceae: <i>Salix</i> , selten <i>Populus tremula</i>	MesWa
<i>Aphantopus hyperantus</i> (LINNAEUS, 1758)		x			Cyperaceae, Poaceae	MesOf
<i>Araschnia levana</i> (LINNAEUS, 1758)		x			<i>Urtica</i>	MesWa
<i>Coenonympha pamphilus</i> (LINNAEUS, 1758)		x		x	Poaceae: <i>Festuca</i> , <i>Poa</i> , <i>Agrostis</i>	MesOf
<i>Erebia ligea</i> (LINNAEUS, 1758)		x			Cyperaceae, Poaceae	MesWa
<i>Pararge aegeria</i> (LINNAEUS, 1758)		x			Cyperaceae, Poaceae	MesWa
<i>Polygonia c-album</i> (LINNAEUS, 1758)	x				Laubhölzer: <i>Ribes</i> , <i>Ulmus</i> , krautige Pflanzen	MesWa
<i>Vanessa atalanta</i> (LINNAEUS, 1758)		x		x	<i>Urtica</i>	Ubiq
<i>Vanessa cardui</i> (LINNAEUS, 1758)		x			<i>Urtica</i> , <i>Carduus</i> , <i>Tussilago</i> etc	Ubiq
Drepanidae						
<i>Achlya flavicornis</i> (LINNAEUS, 1758)			x		<i>Betula</i>	MesÜb
<i>Cilix glaucata</i> (SCOPOLI, 1763)			x		Rosaceae: <i>Prunus</i> , <i>Crataegus</i> , ? <i>Malus</i>	XerGe
<i>Drepana falcata</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	Laubhölzer: bes. <i>Betula</i> , <i>Alnus</i>	MesWa
<i>Falcaria lacertinaria</i> (LINNAEUS, 1758)				x	<i>Betula</i>	MesWa
<i>Habrosyne pyritoides</i> (HUFNAGEL, 1766)	x	x	x	x	<i>Rubus</i>	MesÜb
<i>Ochropacha duplaris</i> (LINNAEUS, 1761)	x	x	x	x	Laubhölzer: <i>Alnus</i> , <i>Betula</i> , <i>Populus</i>	MesWa
<i>Tethea or</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x		Salicaceae: <i>Populus</i> , <i>Salix</i>	MesWa
<i>Tetheella fluctuosa</i> (HÜBNER, 1803)	x				<i>Betula</i>	MesWa
<i>Thyatira batis</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	<i>Rubus</i>	MesÜb
<i>Watsonalla binaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	x	x		x	Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Alnus</i>	MesWa
<i>Watsonalla culttraria</i> (FABRICIUS, 1775)	x	x			Fagaceae: <i>Fagus</i> , ? <i>Quercus</i>	MesWa

Taxon	KNa	KAf	LNa	LAf	Raupensubstrat	ÖGilde
Geometridae						
<i>Abraxas sylvata</i> (SCOPOLI, 1763)	x		x		Laubhölzer: <i>Ulmus</i> , <i>Prunus</i> , <i>Rhamnus</i> , <i>Betula</i>	MesWa
<i>Acasis appensata</i> (EVERSMANN, 1842)	x				<i>Actaea spicata</i>	MesWa
<i>Acasis viretata</i> (HÜBNER, 1799)	x				Laubhölzer: <i>Frangula</i> , <i>Ligustrum</i> , <i>Cornus</i> etc	MesWa
<i>Agriopis marginaria</i> (FABRICIUS, 1776)	x		x		Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Prunus</i> , <i>Populus</i> etc	MesWa
<i>Alcis bastelbergeri</i> (HIRSCHKE, 1908)	x	x	x	x	Laubhölzer, Nadelhölzer, krautige Pflanzen	MesWa
<i>Alcis repandata</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	Laubhölzer, Nadelhölzer, krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Alsophila aescularia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x	x	Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Ulmus</i> , <i>Prunus</i> etc	MesWa
<i>Angerona prunaria</i> (LINNAEUS, 1758)	x			x	Laubgebüsch	MesWa
<i>Apeira syringaria</i> (LINNAEUS, 1758)	x		x		Oleaceae, Caprifoliaceae	MesWa
<i>Aplocera praeformata</i> (HÜBNER, 1826)	x				<i>Hypericum</i>	MesOf
<i>Asthena albulata</i> (HUFNAGEL, 1767)	x		x		Laubhölzer	MesWa
<i>Asthena anseraria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)	x				<i>Cornus sanguinea</i>	MesWa
<i>Biston betularia</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x			Laubhölzer, <i>Rubus</i> , <i>Artemisia</i>	MesWa
<i>Biston strataria</i> (HUFNAGEL, 1767)	x		x	x	Laubhölzer	MesWa
<i>Bupalus piniaria</i> (LINNAEUS, 1758)		x			Pinaceae: <i>Pinus sylvestris</i> , selten <i>Picea</i>	MesWa
<i>Cabera exanthemata</i> (SCOPOLI, 1763)	x	x	x	x	Laubhölzer: <i>Salix</i> , <i>Betula</i> , <i>Alnus</i> etc	MesWa
<i>Cabera pusaria</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	Laubhölzer: <i>Salix</i> , <i>Betula</i> , <i>Quercus</i> etc	MesWa
<i>Campaea margaritaria</i> (LINNAEUS, 1761)	x	x	x		Laubhölzer: <i>Salix</i> , <i>Betula</i> , <i>Quercus</i> etc	MesWa
<i>Camptogramma bilineata</i> (LINNAEUS, 1758)		x	x	x	krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Catarhoe cuculata</i> (HUFNAGEL, 1767)	x	x		x	<i>Galium</i>	MesOf
<i>Cepphis advenaria</i> (HÜBNER, 1790)	x				krautige Pflanzen, <i>Vaccinium</i>	MesWa
<i>Chiasmia clathrata</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	Fabaceae	MesOf
<i>Chloroclysta miata</i> (LINNAEUS, 1758)	x				Laubhölzer: <i>Salix</i> , <i>Alnus</i> , <i>Betula</i> , <i>Vaccinium</i>	Mon
<i>Chloroclysta siterata</i> (HUFNAGEL, 1767)	x	x	x	x	Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Prunus</i> , <i>Acer</i> etc	MesWa
<i>Chloroclystis v-ata</i> (HAWORTH, 1809)	x	x	x	x	Krautige Pflanzen, Laubgebüsch	MesÜb
<i>Cleora cinctaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			x		krautige Pflanzen, Laubhölzer	MesWa
<i>Colostygia kollariaria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1848)	x				<i>Valeriana</i>	Mon
<i>Colostygia pectinataria</i> (KNOCH, 1781)	x		x		krautige Pflanzen: <i>Galium</i> , <i>Lamium</i> , <i>Urtica</i>	MesÜb
<i>Cosmorhoe ocellata</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x		x	<i>Galium</i>	MesÜb
<i>Crocallis elinguaris</i> (LINNAEUS, 1758)	x				Laubhölzer, <i>Vaccinium</i>	MesWa
<i>Cyclophora linearis</i> (HÜBNER, 1799)	x	x	x		Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Betula</i> , <i>Vaccinium</i> etc	MesWa
<i>Deileptenia ribeata</i> (CLERCK, 1759)	x		x		Laubhölzer, Nadelhölzer	MesWa
<i>Dysstroma citrata</i> (LINNAEUS, 1761)	x	x	x	x	Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Dysstroma truncata</i> (HUFNAGEL, 1767)	x	x	x		Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Ecliptopera capitata</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1839)	x		x	x	<i>Impatiens noli-tangere</i>	MesWa
<i>Ecliptopera silaceata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x	x	krautige Pflanzen: <i>Impatiens</i> , <i>Epilobium</i> etc	MesWa
<i>Ectropis crepuscularia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x	x	Laubhölzer, Nadelhölzer, krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Ennomos erosaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				x	Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Betula</i>	MesWa
<i>Ennomos quercinaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	x				Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Salix</i> , <i>Ulmus</i> etc	MesWa
<i>Entephria caesiata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x		<i>Vaccinium</i>	MesWa
<i>Epione repandaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	x		x	x	Laubhölzer: <i>Salix</i> , <i>Populus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Prunus</i>	MesWa
<i>Epirrhoe alternata</i> (MÜLLER, 1764)	x	x	x	x	<i>Galium</i>	MesOf
<i>Epirrhoe tristata</i> (LINNAEUS, 1758)		x			<i>Galium</i>	MesOf
<i>Epirrita christyi</i> (ALLEN, 1906)	x				Laubhölzer: <i>Acer</i> , <i>Betula</i> , <i>Ulmus</i> , <i>Salix</i> etc	MesWa
<i>Epirrita dilutata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x	x	Laubhölzer	MesWa
<i>Euchoeca nebulata</i> (SCOPOLI, 1763)	x	x	x	x	Betulaceae: <i>Alnus</i> , selten <i>Betula</i>	MesWa
<i>Eulithis populata</i> (LINNAEUS, 1758)		x			Ericaceae: <i>Vaccinium</i> , Salicaceae	MesWa

Taxon	KNa	KAf	LNa	LAf	Raupensubstrat	ÖGilde
<i>Eulithis prunata</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x			Laubhölzer: bes. <i>Ribes</i>	MesWa
<i>Eupithecia analoga</i> DJAKONOV, 1926			x		<i>Picea</i> (Fichtenlausgallen)	MesWa
<i>Eupithecia assimilata</i> DOUBLEDAY, 1856	x			x	Laubgebüsch: <i>Ribes</i> , <i>Humulus</i>	MesÜb
<i>Eupithecia haworthiata</i> DOUBLEDAY, 1856	x				<i>Clematis vitalba</i>	MesWa
<i>Eupithecia icterata</i> (DE VILLERS, 1789)	x	x			Asteraceae	MesÜb
<i>Eupithecia lanceata</i> (HÜBNER, 1825)	x		x		<i>Picea</i>	MesWa
<i>Eupithecia lariciata</i> (FREYER, 1841)	x	x	x		<i>Larix</i>	MesWa
<i>Eupithecia pyreneata</i> MABILLE, 1871	x				<i>Digitalis grandiflora</i> , <i>D. lutea</i>	MesÜb
<i>Eupithecia selinata</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1861	x				Apiaceae: <i>Angelica</i> , <i>Peucedanum</i> etc	MesÜb
<i>Eupithecia sinuosaria</i> (EVERSMANN, 1848)	x		x		Chenopodiaceae: <i>Atriplex</i> , <i>Chenopodium</i>	MesOf
<i>Eupithecia subfuscata</i> (HAWORTH, 1809)			x		krautige Pflanzen, Sträucher	MesÜb
<i>Eupithecia tantillaria</i> BOISDUVAL, 1840	x	x	x	x	Pinaceae: bes. <i>Picea abies</i>	MesWa
<i>Eupithecia tripunctaria</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1852	x				Laubgebüsch: <i>Sambucus</i> , Apiaceae	MesÜb
<i>Eupithecia veratraria</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1848	x				<i>Veratrum album</i>	Mon
<i>Eupithecia vulgata</i> (HAWORTH, 1809)	x				krautige Pflanzen, welke Blattsubstanz	MesÜb
<i>Eustroma reticulata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x		<i>Impatiens noli-tangere</i>	MesWa
<i>Geometra papilionaria</i> (LINNAEUS, 1758)				x	Laubhölzer: <i>Betula</i> , <i>Alnus</i> , <i>Salix</i> , <i>Tilia</i> etc	MesWa
<i>Hemistola chrysoprasaria</i> (ESPER, 1795)	x				<i>Clematis</i>	MesÜb
<i>Hemithea aestivaria</i> (HÜBNER, 1789)	x		x		Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Betula</i> , <i>Alnus</i> , <i>Rhamnus</i>	MesWa
<i>Horisme aemulata</i> (HÜBNER, 1813)			x		<i>Clematis</i>	Mon
<i>Horisme tersata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x	x	Ranunculaceae: <i>Clematis vitalba</i> , <i>AneMone</i>	MesWa
<i>Horisme vitalbata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			x	x	<i>Clematis vitalba</i>	MesWa
<i>Hydrelia flammeolaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	x		x		Laubhölzer	MesWa
<i>Hydrelia sylvata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x		Betulaceae: <i>Alnus</i> , ? <i>Betula</i> , ?Salicaceae	MesWa
<i>Hydria cervinalis</i> (SCOPOLI, 1763)	x		x	x	<i>Berberis</i>	MesWa
<i>Hydriomena furcata</i> (THUNBERG, 1784)	x		x		Laubgebüsch: <i>Salix</i> , <i>Vaccinium</i>	MesÜb
<i>Hydriomena impluviata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	x	Laubhölzer: <i>Alnus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Fagus</i> , <i>Vaccinium</i>	MesWa
<i>Hylaea fasciaria</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x		Pinaceae	MesWa
<i>Hypomecis punctinalis</i> (SCOPOLI, 1763)	x		x	x	Laubhölzer, Nadelhölzer	MesWa
<i>Hypomecis roboraria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x			Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Ulmus</i> , <i>Betula</i> , <i>Malus</i>	MesWa
<i>Idaea aversata</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x		welke Pflanzenteile	MesWa
<i>Idaea biselata</i> (HUFNAGEL, 1767)	x		x		trockenes Laub, krautige Pflanzen, Gräser	MesWa
<i>Idaea deversaria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1847)	x				krautige Pflanzen, Laubhölzer	MesÜb
<i>Idaea muricata</i> (HUFNAGEL, 1767)				x	krautige Pflanzen: <i>Galium</i> , <i>Potentilla</i> etc	HygOf
<i>Jodis lactearia</i> (LINNAEUS, 1758)	x				Laubhölzer: <i>Betula</i> , <i>Quercus</i> , <i>Vaccinium</i>	MesÜb
<i>Lampropteryx suffumata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x		<i>Galium</i>	MesÜb
<i>Ligdia adustata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x	x	<i>Euonymus</i>	MesWa
<i>Lobophora halterata</i> (HUFNAGEL, 1767)			x		Laubhölzer: <i>Populus</i> , <i>Salix</i> , <i>Betula</i> , <i>Tilia</i>	MesWa
<i>Lomaspilis marginata</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	Laubhölzer: <i>Salix</i> , <i>Populus</i> , <i>Betula</i> , <i>Corylus</i>	MesWa
<i>Lomographa bimaculata</i> (FABRICIUS, 1775)	x		x		Laubhölzer: <i>Prunus</i> , <i>Betula</i> , <i>Quercus</i> etc	MesWa
<i>Lomographa temerata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x		Laubhölzer: <i>Prunus</i> , <i>Salix</i> , <i>Quercus</i> etc	MesWa
<i>Lycia hirtaria hirtaria</i> (CLERCK, 1760)	x	x	x	x	Laubhölzer	MesWa
<i>Macaria alternata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x		x	Laubhölzer: <i>Salix</i> , <i>Alnus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Prunus</i>	MesWa
<i>Macaria liturata</i> (CLERCK, 1759)	x	x	x	x	Pinaceae, Cupressaceae	MesWa
<i>Macaria signaria</i> (HÜBNER, 1809)	x		x		Pinaceae: bes. <i>Picea abies</i> , ? <i>Calluna</i>	MesWa
<i>Melanthia procellata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x		<i>Clematis vitalba</i>	MesWa
<i>Mesoleuca albicillata</i> (LINNAEUS, 1758)	x		x	x	<i>Rubus</i>	MesÜb
<i>Mesotype didymata</i> (LINNAEUS, 1758)			x		krautige Pflanzen	Mon

Taxon	KNa	KAf	LNa	LAf	Raupensubstrat	ÖGilde
<i>Mesotype parallelolineata</i> (RETZIUS, 1783)	x				krautige Pflanzen	Mon
<i>Nebula nebulata</i> (TREITSCHKE, 1828)			x		Rubiaceae: bes. <i>Galium</i>	Mon
<i>Nothocasis sertata</i> (HÜBNER, 1817)	x		x		<i>Acer pseudo-platanus</i>	MesWa
<i>Nycterosea obstipata</i> (FABRICIUS, 1794)		x			krautige Pflanzen	Ubiqu
<i>Odontopera bidentata</i> (CLERCK, 1759)	x	x	x		Laubhölzer, Nadelhölzer, <i>Rubus</i> , <i>Vaccinium</i>	MesWa
<i>Operophtera brumata</i> (LINNAEUS, 1758)	x		x		Laubhölzer	MesWa
<i>Opisthographis luteolata</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	Laubhölzer: <i>Lonicera</i> , <i>Salix</i> , <i>Crataegus</i> etc	MesWa
<i>Ourapteryx sambucaria</i> (LINNAEUS, 1758)	x		x		Laubgebüsch	MesWa
<i>Paradarisa consonaria</i> (HÜBNER, 1799)	x	x			Laubhölzer	MesWa
<i>Pareulype berberata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x		<i>Berberis</i>	MesWa
<i>Pasiphila chloerata</i> (MABILLE, 1870)				x	<i>Prunus spinosa</i>	XerGe
<i>Pasiphila rectangulata</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	Rosaceae: <i>Crataegus</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Malus</i>	MesWa
<i>Pelurga comitata</i> (LINNAEUS, 1758)	x				Chenopodiaceae, Asteraceae: <i>Artemisia</i>	MesOf
<i>Pennithera firmata</i> (HÜBNER, 1822)				x	<i>Pinus</i>	MesWa
<i>Peribatodes rhomboidaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	x	Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Peribatodes secundaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x		Pinaceae, Cupressaceae	MesWa
<i>Perizoma affinitata</i> (STEPHENS, 1831)		x			<i>Silene</i>	MesÜb
<i>Perizoma albulata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x			<i>Rhinanthus</i>	MesOf
<i>Perizoma alchemillata</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	Lamiaceae	MesÜb
<i>Perizoma blandiata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				x	<i>Euphrasia</i>	MesOf
<i>Perizoma hydrata</i> (TREITSCHKE, 1829)	x				Caryophyllaceae: <i>Silene</i> , <i>Lychnis</i>	Mon
<i>Perizoma minorata</i> (TREITSCHKE, 1828)			x		<i>Euphrasia</i>	MesOf
<i>Phigalia pilosaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x		Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Salix</i> , <i>Populus</i> , <i>Prunus</i>	MesWa
<i>Philereme transversata</i> (HUFNAGEL, 1767)	x				Laubhölzer: bes. <i>Frangula</i> , <i>Rhamnus</i>	MesÜb
<i>Philereme vetulata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			x		Rhamnaceae: <i>Rhamnus</i> , <i>Frangula</i>	MesÜb
<i>Plagidis dolabraria</i> (LINNAEUS, 1767)	x				Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Tilia</i> etc	MesWa
<i>Plemyria rubiginata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	x	<i>Alnus</i>	MesWa
<i>Pterapherapteryx sexalata</i> (RETZIUS, 1783)	x		x	x	Salicaceae: <i>Salix</i> , <i>Populus</i>	MesWa
<i>Pungeleria capreolaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x		Pinaceae: <i>Picea</i> , <i>Abies</i>	MesWa
<i>Scopula immorata</i> (LINNAEUS, 1758)		x		x	krautige Pflanzen	MesOf
<i>Scopula incanata</i> (LINNAEUS, 1758)			x		krautige Pflanzen	Mon
<i>Scopula ornata</i> (SCOPOLI, 1763)			x		krautige Pflanzen	MesOf
<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x		Fabaceae, Poaceae	MesOf
<i>Selenia dentaria</i> (FABRICIUS, 1775)	x		x		Laubhölzer, <i>Rubus</i> , <i>Vaccinium</i>	MesWa
<i>Selenia lunularia</i> (HÜBNER, 1788)	x		x		Laubhölzer	MesWa
<i>Selenia tetralunaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	x		x	x	Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Alnus</i> , <i>Salix</i> etc	MesWa
<i>Thera britannica</i> (TURNER, 1925)		x		x	Pinaceae: bes. <i>Abies</i>	MesWa
<i>Thera cembrae</i> (KITZ, 1912)		x		x	<i>Pinus mugo</i> , <i>P. cembra</i>	Mon
<i>Thera cognata</i> (THUNBERG, 1792)		x			<i>Juniperus</i>	MesWa
<i>Thera variata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x		x	Pinaceae: bes. <i>Picea</i> , Cupressaceae	MesWa
<i>Timandra comae</i> SCHMIDT, 1931	x	x	x	x	Polygonaceae: <i>Rumex</i> , <i>Polygonum</i>	MesÜb
<i>Triphosa dubitata</i> (LINNAEUS, 1758)	x				Laubhölzer: bes. <i>Rhamnus</i> , <i>Frangula</i>	MesÜb
<i>Venusia blomeri</i> (CURTIS, 1832)	x		x	x	<i>Ulmus</i>	MesWa
<i>Venusia cambrica</i> CURTIS, 1839				x	Laubhölzer: <i>Sorbus</i> , <i>Betula</i> , <i>Vaccinium</i>	MesWa
<i>Xanthorhoe biriviata</i> (BORKHAUSEN, 1794)	x	x	x	x	<i>Impatiens noli-tangere</i>	MesWa
<i>Xanthorhoe designata</i> (HUFNAGEL, 1767)	x	x	x		Brassicaceae: <i>Cardamine</i> , <i>Alliaria</i> etc	MesWa
<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (CLERCK, 1759)	x	x	x	x	krautige Pflanzen	MesOf
<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	krautige Pflanzen	MesWa

Taxon	KNa	KAf	LNa	LAf	Raupensubstrat	ÖGilde
<i>Xanthorhoe montanata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			x	x	krautige Pflanzen, Laubgebüsch	Mon
<i>Xanthorhoe quadrifasiata</i> (CLERCK, 1759)	x	x	x	x	krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x		krautige Pflanzen	MesOf
Notodontidae						
<i>Cerura vinula</i> (LINNAEUS, 1758)		x	x	x	Salicaceae: <i>Populus</i> , <i>Salix</i>	MesWa
<i>Clostera anachoreta</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x		Salicaceae: <i>Populus</i> , <i>Salix</i>	MesWa
<i>Clostera curtula</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	Salicaceae: <i>Populus</i> , <i>Salix</i>	MesWa
<i>Clostera pigra</i> (HUFNAGEL, 1766)	x	x	x	x	Salicaceae: <i>Populus</i> , <i>Salix</i>	MesWa
<i>Drymonia dodonaea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x		Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Betula</i>	MesWa
<i>Drymonia ruficornis</i> (HUFNAGEL, 1766)	x	x			<i>Quercus</i>	MesWa
<i>Furcula bifida</i> (BRAHM, 1787)	x			x	Salicaceae: <i>Populus</i> , <i>Salix</i>	MesWa
<i>Furcula furcula</i> (CLERCK, 1759)	x				Fagaceae: <i>Quercus</i> , <i>Betulaceae</i> , <i>Salicaceae</i>	MesWa
<i>Gluphisia crenata</i> (ESPER, 1785)	x		x	x	<i>Populus</i> , bes. <i>P. nigra</i>	MesWa
<i>Harpyia milhauseri</i> (FABRICIUS, 1775)	x				Fagaceae: <i>Quercus</i> , <i>Fagus</i> , selten <i>Betulaceae</i>	MesWa
<i>Notodonta dromedarius</i> (LINNAEUS, 1767)	x		x	x	Betulaceae: <i>Betula</i> , <i>Alnus</i> , <i>Salicaceae</i>	MesWa
<i>Notodonta torva</i> (HÜBNER, 1803)				x	Salicaceae: <i>Salix</i> , <i>Populus</i>	MesWa
<i>Notodonta zizac</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	Salicaceae: <i>Salix</i> , <i>Populus</i>	MesWa
<i>Phalera bucephala</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	Laubhölzer: <i>Salix</i> , <i>Populus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Tilia</i>	MesWa
<i>Pheosia tremula</i> (CLERCK, 1759)	x		x	x	Salicaceae, <i>Betulaceae</i>	MesWa
<i>Pterostoma pAlpina</i> (CLERCK, 1759)	x	x	x	x	Laubhölzer: <i>Salix</i> , <i>Populus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Alnus</i>	MesWa
<i>Ptilodon capucina</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	Laubhölzer: <i>Salix</i> , <i>Tilia</i> , <i>Quercus</i> , <i>Acer</i> etc	MesWa
<i>Ptilodon cucullina</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x		<i>Acer</i>	MesWa
<i>Ptilophora plumigera</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x				<i>Acer campestre</i> , <i>A. pseudoplatanus</i>	MesWa
<i>Stauropus fagi</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x			Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Betula</i> , <i>Crataegus</i>	MesWa
Nolidae						
<i>Bena bicolorana</i> (FUESSLY, 1775)	x	x		x	Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Betula</i> , <i>Fraxinus</i>	MesWa
<i>Earias clorana</i> (LINNAEUS, 1761)	x		x	x	<i>Salix</i>	MesÜb
<i>Nola confusalis</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1847)	x		x		Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Vaccinium</i> etc	MesWa
<i>Pseudoips prasinana</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x		x	Laubhölzer: <i>Fagus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Betula</i> , <i>Sorbus</i>	MesWa
Noctuidae						
<i>Abrostola asclepiadis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x		<i>Cynanchum vincetoxicum</i>	MesÜb
<i>Abrostola tripartita</i> (HUFNAGEL, 1766)	x				<i>Urtica dioica</i>	MesÜb
<i>Abrostola triplasia</i> (LINNAEUS, 1758)	x		x	x	<i>Urtica dioica</i>	MesÜb
<i>Acronicta aceris</i> (LINNAEUS, 1758)				x	Laubhölzer	MesWa
<i>Acronicta alni</i> (LINNAEUS, 1767)	x		x		Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Betula</i> , <i>Prunus</i>	MesWa
<i>Acronicta euphorbiae</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x				krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Acronicta leporina</i> (LINNAEUS, 1758)	x				Laubhölzer: <i>Betula</i> , <i>Populus</i> , <i>Salix</i> , <i>Fraxinus</i>	MesWa
<i>Acronicta megacephala</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x		Salicaceae: <i>Populus</i> , <i>Salix</i>	MesWa
<i>Acronicta psi</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x		x	Laubhölzer	MesWa
<i>Acronicta rumicis</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	krautige Pflanzen, Laubgebüsch	Ubiq
<i>Actinotia polyodon</i> (CLERCK, 1759)			x		krautige Pflanzen: <i>Hypericum</i> , <i>Astragalus</i>	MesOf
<i>Agrochola circellaris</i> (HUFNAGEL, 1766)	x	x			Laubhölzer: <i>Salix</i> , <i>Populus</i> , <i>Betula</i> , <i>Quercus</i>	MesWa
<i>Agrochola helvola</i> (LINNAEUS, 1758)	x				Laubhölzer, später krautige Pflanzen	MesWa
<i>Agrochola litura</i> (LINNAEUS, 1758)	x			x	krautige Pflanzen, Laubhölzer	MesWa
<i>Agrochola lota</i> (CLERCK, 1759)	x	x			Laubhölzer: bes. <i>Salix</i> , <i>Populus</i> , <i>Alnus</i> etc	MesWa
<i>Agrochola nitida</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x				krautige Pflanzen, <i>Prunus spinosa</i>	MesÜb
<i>Agrotis exclamationis</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x		x	Gräser, krautige Pflanzen	Ubiq
<i>Agrotis ipsilon</i> (HUFNAGEL, 1766)	x	x	x	x	Gräser, krautige Pflanzen	Ubiq

Taxon	KNa	KAf	LNa	LAf	Raupensubstrat	ÖGilde
<i>Agrotis segetum</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x	x	x	Gräser, krautige Pflanzen	Ubiq
<i>Agrotis simplonia</i> (GEYER, 1832)	x				Gräser, krautige Pflanzen	Alp
<i>Allophyas oxyacanthae</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x		x	Rosaceae: <i>Prunus</i> , <i>Crataegus</i> , <i>Malus</i>	MesWa
<i>Ammoconia caecimacula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x				krautige Pflanzen	MesOf
<i>Amphipoea fucosa</i> (FREYER, 1830)	x	x	x	x	Poaceae: <i>Calamagrostis</i> , <i>Dactylis</i> etc	HygOf
<i>Amphipoea oculaea</i> (LINNAEUS, 1761)			x		Poaceae: <i>Calamagrostis</i> , <i>Dactylis</i> etc	HygOf
<i>Amphipyra perflua</i> (FABRICIUS, 1787)	x	x	x		Laubhölzer	MesWa
<i>Amphipyra pyramidea</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Populus</i> , <i>Prunus</i>	MesWa
<i>Amphipyra tragopoginis</i> (CLERCK, 1759)	x	x	x		krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Anaplectoides prasina</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x	x	krautige Pflanzen, Laubgebüsch	MesÜb
<i>Anarta trifolii</i> (HUFNAGEL, 1766)		x	x		krautige Pflanzen	XerOf
<i>Anorthoa munda</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x		Laubhölzer: <i>Fraxinus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Salix</i>	MesWa
<i>Apamea aquila</i> DONZEL, 1837	x				<i>Molinia caerulea</i>	HygOf
<i>Apamea crenata</i> (HUFNAGEL, 1766)	x	x	x	x	Poaceae: <i>Calamagrostis</i> , <i>Deschampsia</i> etc	MesOf
<i>Apamea lateritia</i> (HUFNAGEL, 1766)				x	Poaceae	MesOf
<i>Apamea monoglypha</i> (HUFNAGEL, 1766)	x	x	x	x	Poaceae: <i>Bromus</i> , <i>Lolium</i> , <i>Calamagrostis</i>	MesOf
<i>Apamea remissa</i> (HÜBNER, 1809)		x			Poaceae: <i>Calamagrostis</i> , <i>Molinia</i> , <i>Festuca</i>	HygOf
<i>Apamea rubirena</i> (TREITSCHKE, 1825)			x		Poaceae	Mon
<i>Apamea scolopacina</i> (ESPER, 1788)	x		x	x	Poaceae, Cyperaceae: <i>Eleocharis</i>	MesÜb
<i>Apamea sordens</i> (HUFNAGEL, 1766)		x			Poaceae	MesOf
<i>Apamea unanims</i> (HÜBNER, 1813)	x	x	x		Poaceae: <i>Phalaris</i> , <i>Phragmites</i>	HygOf
<i>Apterogenum ypsilon</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x		Salicaceae: <i>Populus</i> , <i>Salix fragilis</i>	MesWa
<i>Auchmis detersa</i> (ESPER, 1787)	x				<i>Berberis vulgaris</i>	MesÜb
<i>Autographa bractea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				x	krautige Pflanzen: <i>Crepis</i> , <i>Cirsium</i> , <i>Lamium</i>	MesÜb
<i>Autographa gamma</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	krautige Pflanzen: <i>Lamium</i> , <i>Trifolium</i> etc	Ubiq
<i>Autographa jota</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x			krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Autographa pulchrina</i> (HAWORTH, 1809)	x	x	x	x	krautige Pflanzen: <i>Senecio</i> , <i>Stachys</i> etc	MesÜb
<i>Axylia putris</i> (LINNAEUS, 1761)	x	x	x	x	Gräser, krautige Pflanzen	Ubiq
<i>Brachionycha nubeculosa</i> (ESPER, 1785)	x		x		Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Betula</i> , <i>Salix</i>	MesWa
<i>Caradrina clavipalpis</i> SCOPOLI, 1763		x	x		krautige Pflanzen	Ubiq
<i>Ceramica pisi</i> (LINNAEUS, 1758)		x	x	x	krautige Pflanzen, Laubgebüsch	Ubiq
<i>Cerapteryx graminis</i> (LINNAEUS, 1758)		x			Poaceae	MesOf
<i>Cerastis rubricosa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x	x	krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Charanyca ferruginea</i> (ESPER, 1785)	x	x	x	x	krautige Pflanzen: <i>Viola</i> , <i>Rubus</i> , <i>Taraxacum</i>	MesÜb
<i>Charanyca trigrammica</i> (HUFNAGEL, 1766)			x		krautige Pflanzen, Gräser, Laubgebüsch	MesOf
<i>Chersotis margaritacea</i> (VILLERS, 1789)				x	krautige Pflanzen	XerOf
<i>Colocasia coryli</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x		Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Corylus</i>	MesWa
<i>Conistra rubiginea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x		Laubhölzer, später krautige Pflanzen	MesWa
<i>Conistra rubiginosa</i> (SCOPOLI, 1763)	x		x		Laubhölzer, später krautige Pflanzen	MesWa
<i>Conistra vaccinii</i> (LINNAEUS, 1761)	x	x	x	x	Laubhölzer, später krautige Pflanzen	MesWa
<i>Cosmia pyralina</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x		Laubhölzer: <i>Ulmus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Salix</i> , <i>Malus</i> etc	MesWa
<i>Cosmia trapezina</i> (LINNAEUS, 1758)	x		x	x	Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Ulmus</i> , <i>Salix</i> etc	MesWa
<i>Craniophora ligustri</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	x	Oleaceae: <i>Fraxinus</i> , <i>Ligustrum</i>	MesWa
<i>Cryphia algae</i> (FABRICIUS, 1775)	x				Flechten an alten Laubbäumen	MesWa
<i>Cucullia lucifuga</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x		x	Asteraceae: <i>Sonchus</i> , <i>Lactuca</i> , <i>Prenanthes</i>	MesÜb
<i>Cucullia umbratica</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x			Asteraceae: <i>Sonchus</i> , <i>Cichorium</i> , <i>Hieracium</i>	MesOf
<i>Deltote pygarga</i> (HUFNAGEL, 1766)	x	x	x	x	Gräser, Laubgebüsch: <i>Rubus</i> , <i>Lonicera</i> etc	MesWa
<i>Diachrysia chrysitis</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	krautige Pflanzen: <i>Urtica</i> , <i>Stachys</i> , <i>Lamium</i>	MesÜb

Taxon	KNa	KAf	LNa	LAf	Raupensubstrat	ÖGilde
<i>Diarsia brunnea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	x	Gräser, krautige Pflanzen, Laubgebüsch	MesÜb
<i>Diarsia mendica</i> (FABRICIUS, 1775)	x		x		krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Diarsia rubi</i> (VIEWEG, 1790)	x	x		x	Gräser, krautige Pflanzen	HygOf
<i>Dypterygia scabriuscula</i> (LINNAEUS, 1758)			x		krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Euchalcia variabilis</i> (PILLER, 1783)	x				Ranunculaceae: <i>Aconitum</i> , <i>Thalictrum</i>	Mon
<i>Eugnorisma depuncta</i> (LINNAEUS, 1761)	x		x	x	krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Eugraphe sigma</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x		x	krautige Pflanzen, Halbsträucher	MesÜb
<i>Euplexia lucipara</i> (LINNAEUS, 1758)	x		x	x	krautige Pflanzen: <i>Impatiens</i> , <i>Rubus</i> etc	MesWa
<i>Eupsilia transversa</i> (HUFNAGEL, 1766)	x	x	x		Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Salix</i> , <i>Acer</i> etc	MesWa
<i>Eurois occulta</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x		x	krautige Pflanzen, bes. <i>Vaccinium</i>	MesWa
<i>Euxoa decora</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				x	Gräser, krautige Pflanzen	Mon
<i>Euxoa nigricans</i> (LINNAEUS, 1761)		x			Gräser, krautige Pflanzen	XerOf
<i>Gortyna flavago</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x		x	krautige Pflanzen	HygOf
<i>Graphiphora augur</i> (FABRICIUS, 1775)	x	x			krautige Pflanzen, Laubhölzer	MesWa
<i>Hada plebeja</i> (LINNAEUS, 1761)			x		krautige Pflanzen	Mon
<i>Hadena bicurris</i> (HUFNAGEL, 1766)		x	x		Caryophyllaceae: <i>Silene</i> , <i>Saponaria</i>	MesOf
<i>Hadena perplexa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x	x	x	Caryophyllaceae: <i>Silene</i> , <i>Saponaria</i> etc	MesOf
<i>Heliothis peltigera</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				x	krautige Pflanzen	Ubiq
<i>Hoplodrina blanda</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x		krautige Pflanzen: <i>Achillea</i> , <i>Rumex</i> etc	MesÜb
<i>Hoplodrina octogenaria</i> (GOEZE, 1781)	x	x	x	x	krautige Pflanzen: <i>Ranunculus</i> , <i>Primula</i> etc	MesÜb
<i>Hoplodrina respersa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x			krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Hyppa rectilinea</i> (ESPER, 1788)	x				krautige Pflanzen, Laubgebüsch	MesWa
<i>Ipimorpha retusa</i> (LINNAEUS, 1761)	x	x	x	x	Laubhölzer: <i>Salix</i> , <i>Populus</i> , <i>Alnus</i>	MesWa
<i>Ipimorpha subtusa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			x		<i>Populus</i>	MesWa
<i>Jodia croceago</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x				<i>Quercus</i>	XerGe
<i>Lacanobia oleracea</i> (LINNAEUS, 1758)	x		x	x	krautige Pflanzen	MesOf
<i>Lacanobia suasa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	x	krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Lacanobia thalassina</i> (HUFNAGEL, 1766)	x	x	x	x	krautige Pflanzen, Laubhölzer	MesÜb
<i>Lacanobia w-latinum</i> (HUFNAGEL, 1766)		x		x	krautige Pflanzen	MesOf
<i>Lamprotes c-aureum</i> (KNOCH, 1781)			x		Ranunculaceae: <i>Aquilegia</i> , <i>Thalictrum</i>	MesÜb
<i>Laterologia ophiogramma</i> (ESPER, 1794)	x	x	x	x	krautige Pflanzen: <i>Iris</i> , Poaceae: <i>Glyceria</i> etc	HygOf
<i>Leucania comma</i> (LINNAEUS, 1761)	x	x	x		Poaceae	MesOf
<i>Lithophane furcifera</i> (HUFNAGEL, 1766)		x			Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Salix</i> , <i>Populus</i> , <i>Prunus</i>	MesWa
<i>Lithophane omitopus</i> (HUFNAGEL, 1766)			x		Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Salix</i> , <i>Populus</i> , <i>Prunus</i>	MesWa
<i>Lithophane socia</i> (HUFNAGEL, 1766)	x	x	x		Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Prunus</i> , <i>Salix</i>	MesWa
<i>Lycophotia porphyrea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x	x		<i>Calluna vulgaris</i>	MesÜb
<i>Mamestra brassicae</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x			krautige Pflanzen	Ubiq
<i>Melanchra persicariae</i> (LINNAEUS, 1761)	x		x	x	krautige Pflanzen, Laubgebüsch	MesÜb
<i>Mesapamea secalella</i> REMM, 1983	x	x	x	x	?Poaceae	MesOf
<i>Mesapamea secalis</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	Poaceae: <i>Festuca</i> , <i>Deschampsia</i> , <i>Holcus</i> etc	MesOf
<i>Mesogona oxalina</i> (HÜBNER, 1803)	x	x	x	x	Laubhölzer: <i>Salix</i> , <i>Populus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Quercus</i>	MesWa
<i>Mniotype adusta</i> (ESPER, 1790)		x		x	krautige Pflanzen: <i>Solidago</i> , <i>Galium</i> , <i>Rubus</i>	Ubiq
<i>Mniotype satura</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	x	Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Moma Alpium</i> (OSBECK, 1778)	x				Laubhölzer: bes. <i>Quercus</i>	MesWa
<i>Mythimna albipuncta</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	x	Poaceae	MesOf
<i>Mythimna conigera</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x		x	Gräser, krautige Pflanzen	MesOf
<i>Mythimna ferrago</i> (FABRICIUS, 1787)	x	x	x	x	Poaceae	MesOf
<i>Mythimna impura</i> (HÜBNER, 1808)	x	x	x	x	Poaceae	HygOf

Taxon	KNa	KAf	LN	LAf	Raupensubstrat	ÖGilde
<i>Mythimna l-album</i> (LINNAEUS, 1767)	x	x			Poaceae	Ubiq
<i>Mythimna pudorina</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				x	Poaceae, Cyperaceae	HygOf
<i>Mythimna straminea</i> (TREITSCHKE, 1825)	x			x	Poaceae: <i>Phragmites</i> , Cyperaceae: <i>Carex</i>	HygOf
<i>Mythimna turca</i> (LINNAEUS, 1761)			x	x	Gräser, krautige Pflanzen	HygOf
<i>Mythimna unipuncta</i> (HAWORTH, 1809)	x				Poaceae	Ubiq
<i>Mythimna vitellina</i> (HÜBNER, 1808)				x	Gräser, krautige Pflanzen	Ubiq
<i>Naenia typica</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x			krautige Pflanzen, Laubhölzer: <i>Salix</i> etc	MesÜb
<i>Noctua comes</i> HÜBNER, 1813	x	x	x		krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Noctua fimbriata</i> (SCHREBER, 1759)				x	krautige Pflanzen, Laubgebüsch	MesÜb
<i>Noctua janthe</i> (BORKHAUSEN, 1792)	x	x	x		krautige Pflanzen, Laubhölzer	MesWa
<i>Noctua janthina</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775	x	x	x	x	krautige Pflanzen, Laubhölzer	MesWa
<i>Noctua pronuba</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	Gräser, krautige Pflanzen	Ubiq
<i>Ochropleura plecta</i> (LINNAEUS, 1761)	x	x	x	x	krautige Pflanzen	Ubiq
<i>Oligia latruncula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	x	Poaceae	MesÜb
<i>Oligia strigilis</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	Poaceae	MesÜb
<i>Oligia versicolor</i> (BORKHAUSEN, 1792)	x		x		?Poaceae	MesÜb
<i>Orthosia cerasi</i> (FABRICIUS, 1775)	x	x	x	x	Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Populus</i> , <i>Prunus</i>	MesWa
<i>Orthosia cruda</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				x	Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Acer</i> , <i>Ulmus</i> etc	MesWa
<i>Orthosia gothica</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesWa
<i>Orthosia gracilis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x	x	krautige Pflanzen: bes. <i>Lysimachia</i> , <i>Salix</i>	HygOf
<i>Orthosia incerta</i> (HUFNAGEL, 1766)	x	x	x	x	Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesWa
<i>Pachetra sagittigera</i> (HUFNAGEL, 1766)	x	x			krautige Pflanzen, Gräser	MesWa
<i>Parastichtis suspecta</i> (HÜBNER, 1817)	x			x	Betulaceae, Salicaceae	MesWa
<i>Phlogophora meticulosa</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x		x	krautige Pflanzen, Laubgebüsch	Ubiq
<i>Polia bombycina</i> (HUFNAGEL, 1766)			x	x	Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Polia nebulosa</i> (HUFNAGEL, 1766)	x		x		Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Pyrrhia umbra</i> (HUFNAGEL, 1766)	x			x	Ononis, Geranium etc, Laubholzschößlinge	MesOf
<i>Sideridis reticulata</i> (GOEZE, 1781)	x				Caryophyllaceae: <i>Silene</i> , <i>Melandrium</i> etc	MesÜb
<i>Sideridis rivularis</i> (FABRICIUS, 1775)	x	x	x	x	Caryophyllaceae: <i>Silene</i> , <i>Lychnis</i> etc.	MesOf
<i>Spodoptera exigua</i> (HÜBNER, 1808)	x		x		krautige Pflanzen	Ubiq
<i>Syngrapha ain</i> (HOCHENWARTH, 1785)	x		x		<i>Larix</i>	MesWa
<i>Tholera cespitis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			x	x	Poaceae	MesOf
<i>Tholera decimalis</i> (PODA, 1761)	x	x	x	x	Poaceae	MesOf
<i>Tiliacea aurago</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				x	Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Populus</i> , <i>Salix</i>	MesWa
<i>Xanthia icteritia</i> (HUFNAGEL, 1766)	x	x	x	x	<i>Salix</i> -Kätzchen, später krautige Pflanzen	MesWa
<i>Xanthia togata</i> (ESPER, 1788)	x	x	x		<i>Salix</i> -Kätzchen, später krautige Pflanzen	MesWa
<i>Xestia baja</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	x	krautige Pflanzen, Halbsträucher	MesÜb
<i>Xestia c-nigrum</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	krautige Pflanzen	Ubiq
<i>Xestia ditrapezium</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	x	krautige Pflanzen, Laubholzschößlinge	MesÜb
<i>Xestia stigmatica</i> (HÜBNER, 1813)	x	x	x		Gräser, krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Xestia triangulum</i> (HUFNAGEL, 1766)	x	x	x	x	krautige Pflanzen	MesÜb
<i>Xestia xanthographa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x		Gräser, krautige Pflanzen	MesOf
<i>Xylena vetusta</i> (HÜBNER, 1813)		x	x	x	krautige Pflanzen, Cyperaceae, <i>Salix</i>	MesWa
Erebidae						
<i>Arctia caja</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	krautige Pflanzen, Sträucher	MesOf
<i>Atolmis rubricollis</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	Rindenflechten	MesWa
<i>Callimorpha dominula</i> (LINNAEUS, 1758)	x		x	x	krautige Pflanzen, Sträucher	MesÜb
<i>Calliteara pudibunda</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	Betulaceae: <i>Betula</i> , Fagaceae: <i>Quercus</i> etc	MesWa

Taxon	KNa	KAf	LNa	LAf	Raupensubstrat	ÖGilde
<i>Catocala nupta</i> (LINNAEUS, 1767)	x		x	x	Salicaceae: <i>Salix</i> , <i>Populus</i>	MesWa
<i>Colobochyla salicalis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			x		Salicaceae: <i>Salix</i> , <i>Populus</i>	MesWa
<i>Eilema complana</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x		Flechten	MesWa
<i>Eilema depressa</i> (ESPER, 1787)	x	x	x	x	Flechten	MesWa
<i>Eilema griseola</i> (HÜBNER, 1803)		x			Flechten, an Laubhölzern	MesWa
<i>Eilema lurideola</i> (ZINCKEN, 1817)	x	x	x		Flechten	MesWa
<i>Eilema sororcula</i> (HUFNAGEL, 1766)	x		x	x	Rindenflechten	MesWa
<i>Euclidia glyphica</i> (LINNAEUS, 1758)		x		x	Fabaceae: <i>Trifolium</i> , <i>Lotus</i> , <i>Medicago</i> , <i>Vicia</i>	MesOf
<i>Euproctis chrysorrhoea</i> (LINNAEUS, 1758)		x			Laubhölzer: bes. <i>Quercus</i> , Obstbäume	MesWa
<i>Euproctis similis</i> (FUESSLY, 1775)	x	x	x	x	Laubhölzer: <i>Populus</i> , <i>Salix</i> , <i>Tilia</i> , <i>Quercus</i>	MesWa
<i>Herminia grisealis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x		Laubhölzer, krautige Pflanzen	MesWa
<i>Herminia tarsicrinalis</i> (KNOCH, 1782)	x	x	x	x	moderne Blätter	MesWa
<i>Herminia tarsipennalis</i> (TREITSCHKE, 1835)	x				moderne Blätter	MesWa
<i>Hypena crassalis</i> (FABRICIUS, 1787)	x		x		Ericaceae: <i>Vaccinium</i> , <i>Calluna</i>	MesWa
<i>Hypena obesalis</i> TREITSCHKE, 1829	x	x	x	x	krautige Pflanzen: <i>Urtica</i> , <i>Lamium</i>	Mon
<i>Hypena proboscidalis</i> (LINNAEUS, 1758)	x		x	x	krautige Pflanzen: <i>Urtica</i> , <i>Stachys</i> etc	Ubiq
<i>Hypena rostralis</i> (LINNAEUS, 1758)			x		krautige Pflanzen: <i>Urtica</i> , <i>Humulus</i> , <i>Rubus</i>	Ubiq
<i>Laspeyria flexula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x	x	Baumflechten	MesWa
<i>Leucoma salicis</i> (LINNAEUS, 1758)		x	x		Salicaceae: <i>Populus</i> , <i>Salix</i>	MesWa
<i>Lithosia quadra</i> (LINNAEUS, 1758)	x		x		Flechten	MesWa
<i>Lymantria monacha</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x		Nadelhölzer: bes. <i>Picea</i> , <i>Pinus</i> , Laubhölzer	MesWa
<i>Mitochrista miniata</i> (FORSTER, 1771)	x	x	x		Flechten	MesWa
<i>Nudaria mundana</i> (LINNAEUS, 1761)		x			Mauerflechten, Lebermoose	MesÜb
<i>Orgyia antiqua</i> (LINNAEUS, 1758)	x			x	Laubhölzer: <i>Salix</i> , <i>Fagus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Prunus</i>	MesWa
<i>Parascotia fuliginaria</i> (LINNAEUS, 1761)	x				Flechten	MesWa
<i>Pechipogo strigilata</i> (LINNAEUS, 1758)	x		x		Laubhölzer: <i>Quercus</i> , <i>Betula</i> , <i>Alnus</i> , <i>Corylus</i>	MesÜb
<i>Pericallia matronula</i> (LINNAEUS, 1758)				x	krautige Pflanzen, Laubgebüsch	MesWa
<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	krautige Pflanzen	MesOf
<i>Rivula sericealis</i> (SCOPOLI, 1763)	x	x	x	x	Poaceae	Ubiq
<i>Scoliopteryx libatrix</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	Salicaceae: <i>Salix</i> , <i>Populus</i>	MesWa
<i>Spilosoma lubricipeda</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	krautige Pflanzen	MesOf
<i>Spilosoma lutea</i> (HUFNAGEL, 1766)	x	x	x	x	krautige Pflanzen	MesOf
<i>Trisateles emortualis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x		moderne Blätter: bes. <i>Quercus</i>	MesWa

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Wissenschaftliches Jahrbuch der Tiroler Landesmuseen](#)

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: [5](#)

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

Artikel/Article: [Schmetterlinge \(Lepidoptera\) an der Innstaustufe Kufstein-Langkampfen. Zwischenbilanz einer Langzeitstudie. 247-283](#)