

Faunistisch-ökologische Untersuchungen an Schmetterlingen (Lepidoptera) der Innauen bei Kufstein/Langkampfen (Nordtirol, Österreich)

Von Peter Huemer

Zusammenfassung

In den Auwäldern bei Kufstein/Langkampfen (Nordtirol, Österreich) wurden von Ende April bis Anfang Oktober 1988 insgesamt 439 Lepidopterenarten nachgewiesen. Mindestens 389 Species können als autochthon eingestuft werden, 76 Arten finden ihren Verbreitungsschwerpunkt in Auwäldern der Tallagen. Von faunistischem Interesse sind die Erstnachweise von *Elachista cingillella* (HERRICH-SCHÄFFER, 1855), *Cydia fagiglandana* (ZELLER, 1841) und *Oligia versicolor* (BORKHAUSEN, 1792) für Nordtirol. Eine Analyse der potentiellen Nahrungs-pflanzen beweist, daß sämtliche Strata des Auwaldes (Holzgewächse, Kräuter, Gräser, Flechten, Moose, tote pflanzliche Stoffe) von Lepidopterenlarven konsumiert werden. Phänologisch bemerkenswert ist der starke Arten- und Individuenanstieg von Mitte Juni-Ende Juli.

Summary

439 species of Lepidoptera have been recorded in the riparian forests near Kufstein/Langkampfen (North Tyrol, Austria) from late April to early October 1988. At least 389 species are classified as native, 76 species are mainly distributed in riparian forests. Of faunistical interest are the first records of *Elachista cingillella* (HERRICH-SCHÄFFER, 1855), *Cydia fagiglandana* (ZELLER, 1841) and *Oligia versicolor* (BORKHAUSEN, 1792) for North Tyrol. An analysis of potential host-plants shows that all kind of strata (trees, shrubs, herbaceous plants, gramineous plants, lichens, moss, dead vegetable substances) are consumed by larvae of Lepidoptera. Phenologically remarkable is the strong increase in the number of species and moths from mid-June to late July.

1. Einleitung

Naturnahe Wälder wie die Auwälder im Bereich des Inns bei Kufstein/Langkampfen zählen heute zu den besonders gefährdeten Lebensraumtypen (GEPP, 1983). Verständlicherweise ist auch die Fauna dieser Biotope zunehmend durch Vernichtung der Entwicklungsgrundlagen bedroht. Trotzdem wurden die Lebensgemeinschaften der Schmetterlinge in Auwäldern Tirols noch keiner eingehenden Untersuchung unterzogen. Lediglich faunistische Verzeichnisse, die zum Teil auch Rückschlüsse auf die ehemals reichlich vorhandene Auwaldstruktur des Inntales ermöglichen, sind auch für Tirol publiziert worden (HARTIG, 1958—71; HELLWEGER, 1914; OST-HEIDER, 1925—33). Es war daher von besonderem Interesse die Lepidopterenfauna eines noch verbliebenen Auwaldbereiches eingehender zu untersuchen. Eine Bewertung der Ursprünglichkeit und Vielfalt des Schmetterlingsbestandes des zu beurteilenden Lebensraumes war durch eine eingehende Analyse der ökologischen Präferenzen wie Substratgebundenheit und Habitatwahl, trotz Fehlen vergleichbarer Untersuchungen, möglich.

2. Untersuchungsgebiet, Methodik, Material, Dank

Das Untersuchungsgebiet umfaßt die Innauen südwestlich von Kufstein, beidseitig des Flusses. Auf der Kufsteiner Innseite wurden 2 Hauptlebensräume untersucht:

1. Der kleine, naturnahe Lurchweiher, mit umfangreicher Verlandungszone (Schilfbestände) und umgebendem Laubholzgürtel (besonders Grauerlen).
2. Der Auwaldgürtel zwischen dem Gaswerk Kufstein und der Autobahnbrücke Kufstein/Süd. Es handelt sich um einen naturbelassenen Auwaldrest mit Übergängen von Weichholz- zu Hartholzau. Besonders umfangreich sind die Bestände an *Salix* spp., *Alnus incana* (L.) MOENCH, *Prunus padus* L., seltener sind *Quercus robur* L. und *Ulmus* L. Die Krautschicht ist ebenfalls reichlich entwickelt (z. B. *Rubus* L., *Impatiens* L.).
3. Ein schmaler Auwaldstreifen an der orographisch linken Innseite (Langkampfen). Ähnliche Vegetation wie rechtsseitig, aber bereits deutlich degradiert.

Um eine möglichst umfassende Bestandsaufnahme der Lepidopteren, insbesonders der autochthonen Arten, zu erzielen, war eine Anwendung verschiedener Sammel- und Beobachtungsmethoden angebracht:

- A. Lichtfang mit einem transportablen Stromaggregat (Honda E 300 oder Eisemann; Lichtquelle: HQL 125 W). Als Reflektor diente eine weiße Leinwand (ca. 3 x 2 m). Individueller Lichtfang wurde bis auf zwei Ausnahmen (22. + 27.4.) ausschließlich im rechtsufrigen Auwald unmittelbar östlich des Gaswerkes durchgeführt. Eine Erfassung der bodenständigen Arten erschien vor dringlich und der Standort der Lichtquelle wurde daher direkt im Auwald festgelegt. Ein zusätzlicher Vorteil waren die im Gegensatz zu den Untersuchungen von HABELER (1975) günstigeren Witterungsbedingungen im Lebensraum selbst, verglichen mit der Wirtschaftswiese außerhalb (geringere Temperaturschwankungen, kaum windanfällig). Der Untersuchungszeitraum erstreckte sich je nach Witterung bzw. Anflugsstärke von Dämmerungsbeginn bis in die frühen Morgenstunden.
- B. Lichtfallen 8 W UV-Licht. Bestehend aus einem 10 l Eimer mit Trichtereinsatz, der darüber befestigten Lichtquelle, einem Dämmerungsschalter, sowie einer Stromquelle (Batterie). Die Lichtfallen ermöglichten eine gleichzeitige Untersuchung der nachtaktiven Lepidopteren mehrerer Standorte. Eine Lichtfalle wurde im Schilfgürtel des Lurchweihers aufgestellt, 2 weitere auf der orographisch linken Innseite im östlichen Teil des Auwaldes. Die beiden auf Langkampfener Seite verwendeten Lichtfallen wurden in ca. 50 m Entfernung voneinander installiert und gemeinsam ausgewertet, da eine exakte Zuordnung zu Subhabitaten auf Grund der Mobilität der Imagines nicht möglich war.
- C. Feststellung des Larvenbesatzes an den diversen Straten, besonders blattminierende Arten.
- D. Fang an Marmelade- und Weinköder.
- E. Handfänge im Gelände.

Wesentliche Schwerpunkte waren die Erfassung der nachtaktiven Lepidopteren, die nach vergleichenden Untersuchungen in den Murauen den mit Abstand umfangreichsten Anteil der Lepidopterenfauna darstellen (HABELER, 1975), sowie die Feststellung von Raupen, besonders der blattminierenden Arten, da diese vielfach nicht durch Lichtfang nachgewiesen werden können, Methoden D und E wurden fallweise zur Ergänzung der Untersuchung angewandt. Eine Übersicht über den Zeitpunkt und die Verteilung der Begehungen gibt Tabelle 1. Die Untersuchungen wurden vom 22. 4 1988 bis zum 8. 10. 1988 durchgeführt.

Tabelle 1: Datum der Begehungen und angewandte Methodik in den einzelnen Standorten.

Symbolik: KL = Kufstein, Lurchweiher

KA = Kufstein, rechtsseitige Innau

LA = Langkampfen, linksseitige Innau

	KL	KA	LA
22. April			A, C
24. April		C, E	
27. April	A, C		
5. Mai		A, C	
28. Mai		A, C	
9. Juni		A, C	
21. Juni		A, C	
5. Juli		A, B, C	
19. Juli		A, C	B, C
22. Juli	B		
1. August	B	A, C	B
9. August	B	A	B
18. August	B	A, C, D	B
9. September	B, C	A, C, D	B, C
8. Oktober	B, C	A, C, D	B, C

Die Bestimmung des Materials erfolgte weitgehend anhand der Vergleichssammlungen des Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck (TLMF) oder mittels Literatur (HANNEMANN, 1964; HERING, 1957; KOCH, 1984; PATZAK, 1974; RAZOWSKI, 1970). Bei kritischen Arten wurden Genitaluntersuchungen durchgeführt (z. B. Coleophoridae). Viele wichtige Hinweise besonders zur Verbreitung der Arten in Nordtirol sowie zur Bodenständigkeit stammen aus der Sammlungskartei bzw. mündlichen Hinweisen von Herrn Dr. K. BURMANN, Innsbruck. Das gesammelte Belegmaterial ist am Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck, deponiert. Dank: Den Herren UD Dr. E. MEYER und Dr. K. THALER (Innsbruck) danke ich für Kooperation bei der faunistischen Bearbeitung der Lepidopteren der Innauen bei Kufstein/Langkampfen sowie für anregende Diskussionen auf das herzlichste. Weiters danke ich den Herren Dr. K. BURMANN und Dr. G. TARMANN (Innsbruck) für interessante Hinweise sowie Herrn M. KAHLEN (Hall), S. ERLEBACH (Innsbruck) und besonders meiner Frau Ingrid für die Unterstützung während der Feldarbeiten. Die Untersuchungen wurden durch finanzielle Unterstützung der Tiroler Kraftwerksgesellschaft (TIWAG) ermöglicht.

3. Ergebnisse, Diskussion

3. 1 Artenspektrum:

Eine Übersicht über die Artenzusammensetzung im untersuchten Gebiet sowie zusätzliche Informationen zu Verbreitung in Nordtirol, Substrat und Bodenständigkeit der einzelnen Lepidopterenarten gibt die Tabelle 2. Die Systematik richtet sich im wesentlichen nach LERAUT (1980) und SCHNACK (1985). Gattungen und Arten sind innerhalb der einzelnen Familien alphabetisch gereiht. Die Verbreitungsangaben beruhen im wesentlichen auf den Sammlungen des TLMF (Innsbruck) sowie den Arbeiten von HARTIG (1958–71), HELLWEGER (1914), KITSCHELT (1925), OSTHELDER (1925–33 und 1939–51) und SCHAWERDA (1938). Informationen zur Nahrungspflanzenwahl und Bodenständigkeit basieren besonders auf BERGMANN (1954–55), EMMET (1979), HUEMER (1988), KOCH (1984) und SCHÜTZE (1931).

Insgesamt wurden im Bereich der Innauen Kufstein/Langkampfen 439 Arten Schmetterlinge aus 36 Familien nachgewiesen. 15 Arten können als allochthon eingestuft werden, weitere 35 können sich zwar im untersuchten Gebiet entwickeln, sind aber keine Auwaldelemente. Ein erheblicher Anteil der Arten (76 spp.) findet seinen Verbreitungsschwerpunkt in Auwäldern der Tallagen. Sämtliche konstatierten Lepidopteren weisen eine mitteleuropäische Verbreitung auf.

Die Verteilung auf die einzelnen Familien gestaltet sich folgendermaßen: Der Anteil an Noctuidae (98 spp.) und Geometridae (91 spp.) ist besonders hoch, diese 2 Familien sind somit mit ca. 25% ihres gesamten Nordtiroler Arteninventars vertreten. Ebenfalls zahlreich sind die Nachweise an Tortricidae (57 spp.) und Pyralidae (32 spp.) sowie der Anteil von 52 Arten stationär blattminnender Kleinschmetterlinge besonders aus den Familien Gracillariidae (20 spp.), Nepticulidae (14 spp.) und Coleophoridae (11 spp.). Auch die Familie Yponomeutidae (Gespinstmotten) ist mit 18 Arten reichlich vertreten und schließlich sind die Tineidae (7 spp.) und Oecophoridae (12 spp.) als sehr interessanter Teilaspekt der Auwaldzönose einzustufen.

Die Artengarnitur beinhaltet einige faunistisch sehr bemerkenswerte Nachweise zerstreut lebender Arten, darunter auch 3 Neufunde für Nordtirol (89 *E. cingillella*, 133 *C. fagiglandana* und 414 *O. versicolor*).

Die erheblichen Unterschiede im Artenspektrum der rechts- bzw. linksseitigen Innau erklären sich einerseits durch die höhere Anzahl der Begehungen im rechtsseitigen Auwald sowie die hier angewandte effektivere Methodik (persönlicher Lichtfang), andererseits aber auch durch die reichere Strukturierung der Kufsteiner Au. So fehlen auf der vielfach durch anthropogene Einflüsse gestörten Langkampfener Innseite auch Bestände einiger wichtiger Substrate (z. B. *Ulmus* L., *Quercus* L.), die auf der rechten Innseite vorhanden sind.

Kufstein-Endach, Lurchweiher:

Im Bereich des Lurchweihers wurden in 7 Begehungen insgesamt 121 Lepidopterenarten aus 13 Familien festgestellt. Besonders hoch ist der Anteil an Geometridae (39 spp.), Noctuidae (33 spp.), Tortricidae (13 spp.) und Pyralidae (11 spp.). Eulen und Spanner stammen vor allem aus der Baum- und Strauchschicht, die Wickler und Zünsler aus der Krautschicht. Einige sehr lokale und seltene Arten entwickeln sich im unmittelbaren Bereich des Weiher. So leben zum Beispiel die Noctuiden 349 *A. fucosa* und 402 *M. impura* an Gräsern der Verlandungszone oder 404 *M. straminea* an Schilfrohr (*Phragmites* ADANS.). An diversen Wasserpflanzen lebt 185

E. nymphaea (Pyralidae) und ein weiterer Vertreter dieser Familie, nämlich 173 *C. lemnata* ernährt sich von Wasserlinsen (*Lemna* L.). Letztere Art wurde, ebenso wie die Federmotte (Pterophoridae) 170 *B. paludum* die sich an *Drosera rotundifolia* L. entwickelt, zwar nur im Auwald selbst konstatiert, dürfte aber auf Grund ihrer ökologischen Ansprüche aus dem Lurchweiher stammen.

Kufstein-Endach, rechtsseitige Innau:

Der untersuchte Auwald zeichnet sich durch eine besonders hohe Artenvielfalt aus. Von den 384 konstatierten Species aus 35 Familien sind ca. 340 mit Sicherheit autochthon, insgesamt weisen mindestens 71 Arten ihren Verbreitungsschwerpunkt in Auwäldern auf. Als Beispiele seien hier nur 28 *N. wolffiella*, 46 *P. populifoliella*, 51 *B. cidarella*, 60 *A. semifusca*, 105 *G. muscosella*, 122 *A. lineana*, 153 *G. oppressana*, 215 *A. appensata*, 241 *E. capitata*, 259 *E. reticulata*, 264 *H. sylvata*, 300 *X. biriviata*, 338 *H. grisealis*, 340 *H. tarsipennalis*, 388 *I. retusa* und 414 *O. versicolor* genannt. Zahlreiche weitere Auwaldarten sind der Tabelle 2 zu entnehmen. Der rechtsseitige Auwaldbereich stellt insgesamt beurteilt einen für Nordtirol besonders wertvollen Lebensraum dar. Ähnlich wie am Lurchweiher sind die Geometridae mit 80 spp. und die Noctuidae mit 78 spp. sehr reich vertreten, auch in quantitativer Hinsicht wurden im rechtsseitigen Auwald die mit Abstand höchsten Ergebnisse erreicht (vgl. Tabelle 4). Die Entwicklung der Raupen erfolgt an sämtlichen Strata, besonders an Laubhölzern (*Alnus* MILL., *Salix* L., *Prunus* L., *Ulmus* L., *Quercus* L. etc.) aber auch in der Krautschicht sowie an toten pflanzlichen Stoffen.

Langkampfen, linksseitige Innau:

Die Artenvielfalt in der linksseitigen Innau ist gegenüber der Kufsteiner Seite erheblich geringer. Allerdings wurden in Langkampfen lediglich 7 gegenüber von 12 Begehungen in Kufstein-Endach durchgeführt. Die Artenzahl von 173 (17 Familien) entspricht mit Sicherheit noch nicht dem tatsächlichen Bestand, sie dürfte aber auf jeden Fall niedriger als im rechtsseitigen Auwald sein. Ausschließlich in Langkampfen wurde eine Reihe von Arten festgestellt, die sich am *Populus* L. entwickeln und ihren Verbreitungsschwerpunkt in Auwäldern finden (4 *E. hannoverella*, 14 *S. trimaculella*, 37 *P. unipunctella*, 46 *P. populifoliella*, 389 *I. subtusa*). Zahlreiche weitere charakteristische Auwaldarten, die in Kufstein-Endach vorkommen, treten in Langkampfen ebenfalls auf (z. B. 51 *B. cidarella*, 60 *A. semifusca*, 105 *G. muscosella*, 153 *G. oppressana*, 241 *E. capitata*, 259 *E. reticulata*, 300 *X. biriviata*, 388 *I. retusa*). Besonders interessant ist der Nachweis der Goldeule 392 *L. c-aureum*, deren Raupen sich an *Thalictrum* L. und *Aquilegia* L. entwickeln. Die Verteilung auf die einzelnen Familien gestaltet sich ähnlich wie an den Kufsteiner Standorten allerdings sind die Geometridae mit 40 Arten nicht so reich vertreten wie die Noctuidae (59 spp.). Wie im rechtsseitigen Auwaldbereich werden auch auf der orographisch linken Flussseite sämtliche Strata von Lepidopteren besiedelt.

Bemerkenswerte Arten

Nachfolgend werden einige faunistisch und/oder ökologisch interessante Arten genauer behandelt. Die Verbreitungsangaben stammen überwiegend aus der Sammlungskartei BURMANN (Innsbruck) sowie den Sammlungsbeständen des TLMF, weitere Daten wurden aus der vorliegenden Literatur übernommen. Bezüglich Symbolik vgl. Legenden zu Tabellen 2 und 3.

Tineidae

28 *Nemapogon wolffiiella* KARSHOLT & NIELSEN, 1976

Nordtirol: Umgebung Innsbruck (Innsbruck, Ahrnberg, Arzler Alm, Kranebitten), Umhausen (BURMANN, 1979).

Nachbargebiete: Vorarlberg, Bayern (OSTHELDER, 1939—51).

KA: 28. 5. I,1; 9. 6. I,2; 5. 7. I,1

Ökologie: Die Raupen leben wahrscheinlich in Baumschwämmen an abgestorbenen Grauerlenstämmen. Imagines von V-VIII, lokal gelegentlich häufig (BURMANN, 1979).

Habitat: Bisher ausschließlich aus Grauerlenauen (BURMANN, 1979).

Gracillariidae

46 *Phyllonorycter populifoliella* (TREITSCHKE, 1833)

Nordtirol: Innsbruck, Umhausen (HARTIG, 1958—71).

Nachbargebiete: Südtirol, Vorarlberg, Bayern (HARTIG, 1958—71; MITTERBERGER, 1909; OSTHELDER, 1939—51).

LA: 9. 9. L,X

Ökologie: Raupen bivoltin im VI/VII und IX/X in unterseitigen Faltenminen an *Populus nigra* L., *P. italica* und *P. pyramidalis*. Imagines im VII/VIII und im Frühjahr (HARTIG, 1958—71; SCHÜTZE, 1931).

Habitat. Charakterart von Auwäldern mit Pappelbeständen.

Bucculatricidae

51 *Bucculatrix cidarella* (ZELLER, 1839)

Nordtirol: sehr lokal in den Innenau; Umgebung Innsbruck (HARTIG, 1958—71).

Nachbargebiete: Vorarlberg, Bayern (OSTHELDER, 1939—51).

KA: 9. 6. I,4; 21. 6. I,3; 5. 7. I,XX; 19. 7. I,1; 9. 9. M,2. LA: 19. 7. I,2; 9. 9. M,1

Ökologie: Raupen mono- oder gelegentlich bivoltin im VIII/IX oder im VII und X in schmalen Gangminen, später Lochfraß verursachend (EMMET, 1979; SCHÜTZE, 1931). Substrat: *Alnus glutinosa* (L.) GAERTN., im Untersuchungsgebiet *Alnus incana* (L.) MOENCH.

Habitat: Erlenauen.

Yponomeutidae

60 *Argyresthia semifusca* (HAWORTH, 1828)

Nordtirol: sehr lokal besonders in den Innenau; Innsbruck, Ahrntal, Umhausen, Fließ (HARTIG, 1958—71; BURMANN mdl.).

Nachbargebiete: Vorarlberg, Bayern (OSTHELDER, 1939—51).

KA: 24. 4 L,2; 18. 8. I,1. LA: 9. 8. I,2.

Ökologie: Raupen im V im Stengelmark der Triebe von *Prunus padus* L.

In England auch an *Crataegus* L. und *Sorbus* L. (HUEMER, 1988).

Habitat: Auwälder mit *Prunus padus* L.-Beständen, bevorzugt im Halbschatten (HUEMER, 1988).

64 *Prays rusticus* (HAWORTH, 1828)

Nordtirol: sehr lokal; Umgebung Innsbruck, Hall, Fließ (HARTIG, 1958—71; BURMANN mdl.).

Nachbargebiete: Vorarlberg, Bayern, Salzburg (MITTERBERGER, 1909; OSTHELDER, 1939—51).

KA: 9. 6. I,2.

Ökologie: Raupe im X in einer Blattmine an *Fraxinus*. Nach der Überwinterung unter Rindschuppen bohrt sich die Raupe in jungen Trieb ein (EMMET, 1979; SCHÜTZE, 1931).

Oecophoridae

79 *Batia unitella* (HÜBNER, 1796)

Nordtirol: Mühlau 28. 7. 1954. Alle weiteren Angaben aus Nordtirol beruhen auf Fehldeterminationen.

Nachbargebiete: Südtirol, Vorarlberg, Bayern, Salzburg (HARTIG, 1958—71; MITTERBERGER, 1909; OSTHELDER, 1939—51).

KA: 1. 8. I,2.

Ökologie: Die Raupe lebt vom X-V unter loser Rinde abgestorbener Laubhölzer. Imagines vom VI-VII (EMMET, 1979; SCHÜTZE, 1931).

Elachistidae

87 *Biselachista utorella* (FREY, 1856) (Abb. 1)

Nordtirol: Es existiert nur eine alte ungenaue Angabe aus dem letzten Jahrhundert die der Überprüfung bedarf: Ötztal (HARTIG, 1958—71).

Nachbargebiete: Südtirol, Bayern (HARTIG, 1958—71).

KA: 19. 7. I,1.

Ökologie: Raupe vom III-V in einer Gangmine an *Carex* spp. besonders *C. acutiformis* EHRH. und *C. paniculata* L. (EMMET, 1979).

Habitat: Charakterart von moorigen Wiesen (SCHÜTZE, 1931),

89 *Elachista cingillella* (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)

Nordtirol: bisher keine Nachweise!

Nachbargebiete: Südtirol, Salzburg (HARTIG, 1958—71; MITTERBERGER, 1909).

KA: 5. 7. I,2.

Ökologie: Raupe vom IX-IV in einer Gangmine an *Milium effusum* L. In manchen Gebieten eine 2. Generation im VII/VIII (EMMET, 1979).

Gelechiidae

105 *Gelechia muscosella* ZELLER, 1839 (Abb. 2) Nordtirol: sehr lokal, lediglich ein Nachweis: Ahrnberg, 1946! (BURMANN mdl.).

Nachbargebiete: Bayern (OSTHELDER, 1939—51).

KA: 5. 7. I,4; 1. 8. I,1; 18. 8. I,2. LA: 18. 8. I,1

Ökologie: Raupen im IV/V an den Kätzchen von *Populus* L. und *Salix* spp. (EMMET, 1979; SCHÜTZE, 1931).

Limacodidae

110 *Apoda limacodes* (HUFNAGEL, 1766)

Nordtirol: lokal, bisher ausschließlich im unteren Inntal. Umgebung Innsbruck, Schwaz, Kufstein (HELLWEGER, 1914; SCHAWERDA, 1938).

Nachbargebiete: Südtirol, Vorarlberg, Bayern (KITSCHELT, 1925).

KA: 5. 7. I, 2.

Ökologie: Raupe von VII-XI an *Quercus* L., *Fagus* L., *Prunus spinosa* L. und anderen Laubholzern (KOCH, 1984).

Habitat: Eichenwälder und Eichenmischwälder (KOCH, 1984).

Tortricidae

118 *Ancylis upupana* (TREITSCHKE, 1835)

Nordtirol: Innsbruck (Sillschlucht), Kufstein (BURMANN, 1945; BURMANN mdl.).

Nachbargebiete: Südtirol, Vorarlberg, Bayern (HARTIG, 1958—71; OSTHEIDER, 1939—51).

KA: 9. 6. I, 1.

Ökologie: Raupe von VII-IV zwischen zwei versponnenen Blättern von *Ulmus* L., *Betula* L. oder *Quercus* L. Auch 2 Generationen (Raupen im VI und X) wurden beobachtet (EMMET, 1979; SCHÜTZE, 1931).

120 *Apotomis capreana* (HÜBNER, 1817)

Nordtirol: sehr lokal; Innsbruck, Villermoar (Vorkommen vermutlich erloschen) (HARTIG, 1958—71).

Nachbargebiete: Südtirol, Vorarlberg, Bayern, Salzburg (HARTIG, 1958—71; MITTERBERGER, 1909; OSTHEIDER, 1939—51).

KA: 5. 7. I, 1.

Ökologie: Raupe im IV-V in versponnenen Blattknospen von *Salix caprea* L. (SCHÜTZE, 1931), im UG vermutlich an anderen *Salix*-Arten.

122 *Apotomis lineana* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Abb. 3)

Nordtirol: Innsbruck: Amraserau (HARTIG, 1958—71). Es liegen nur Nachweise aus dem letzten Jahrhundert beziehungsweise vom Beginn des 20. Jahrhunderts vor.

Nachbargebiete: Südtirol, Vorarlberg, Bayern, Salzburg (HARTIG, 1958—71; MITTERBERGER, 1909; OSTHEIDER, 1939—51).

KA: 5. 7. I, 1.

Ökologie: Raupe im V zwischen versponnenen Blättern von *Salix alba* L. oder *fragilis* L. (EMMET, 1979).

133 *Cydia fagiglandana* (ZELLER, 1841)

Nordtirol: neu für Nordtirol! Die Angabe in (HARTIG, 1958—71): Vikartal 5. 7. 1939 ist falsch

und beruht auf einem Interpretationsfehler der Kartei BURMANNS. Tatsächlich handelt es sich beim genannten Falter um *Cydia splendana* (HÜBNER, 1799) (BURMANN mdl.).

Nachbargebiete: Südtirol, Vorarlberg, Bayern (HARTIG, 1958—71; OSTHEIDER, 1939—51).

KA: 9. 6. I,1; 5. 7. I,1.

Ökologie: Raupe vom VIII-IV in den Früchten von *Fagus* L. die ausgehöhlten werden (EMMET, 1979).

138 *Endothenia nigricostana* (HAWORTH, 1811)

Nordtirol: sehr lokal; Arzler Alm, Halltal (BURMANN, 1981).

Nachbargebiete: Bayern, Salzburg (MITTERBERGER, 1909; OSTHEIDER, 1939—51).

KA: 28. 5. I,1; 9. 6. I,2; 5. 7. I,2; 19. 7. I,1.

Ökologie: Raupe vom VII-IV im Stengel von *Stachys sylvatica* L. (EMMET, 1979). Auch in den Wurzeln von *Lamium* spp. (SCHÜTZE, 1931).

144 *Epinotia signatana* (DOUGLAS, 1845)

Nordtirol: sehr lokal, ausschließlich in den Innauen; Innsbruck, Baumkirchen, Kufstein (BURMANN, 1945; BURMANN mdl.).

Nachbargebiete: Vorarlberg, Bayern, Salzburg (HUEMER, 1988; MITTERBERGER, 1909; OSTHEIDER, 1939—51).

KA: 24. 4. L, X; 9. 6. I, 4; 21. 6. I,1; 5. 7. I, 4; 19. 7. I,2. LA: 22. 4. L, X; 19. 7. I,1.

Ökologie: Raupen im Mai zwischen versponnenen Blättern von *Prunus padus* L., seltener andere *Prunus* spp. sowie *Malus* MILL. und *Crataegus* L. (HUEMER, 1988).

Habitat: Offenes Waldland, besonders Auwälder, auch Obstplantagen (HUEMER, 1988).

153 *Gypsonoma oppressana* (TREITSCHKE, 1835)

Nordtirol: lokal in den Innauen; Umgebung Innsbruck, Landeck, Aldrans, Sistrans, Terfens, Baumkirchen, Kufstein (BURMANN, 1945; BURMANN mdl.).

Nachbargebiete: Vorarlberg, Bayern, Salzburg (MITTERBERGER, 1909; OSTHEIDER, 1939—51).

KA: 9. 6. I,4; 21. 6. I,3; 5. 7. I, X. LA: 9. 9. L, X: 8. 10. L, X.

Ökologie: Raupen vom IX-Anfang V zuerst in Gespinströhren an Blättern, nach der Überwinterung in den Knospen von *Populus nigra* L. und *alba* L. (EMMET, 1979).

Habitat: Auwälder.

156 *Olethreutes aurofasciana* (HAWORTH, 1811) (Abb. 4)

Nordtirol: lediglich ein Einzelfund von Brandenberg! (BURMANN mdl.)

Nachbargebiete: Vorarlberg, Bayern (alte Nachweise vor 1940) (OSTHEIDER, 1939—51).

KA: 5. 7. I, 2.

Ökologie: Lebensweise noch unzureichend bekannt. Raupe im IV/V in einem seidigen Gespinnst unter Moos an altem, verrottetem Holz (EMMET, 1979; SCHÜTZE, 1931).

Epermeniidae

169 *Epermenia illigerella* HÜBNER, 1813

Nordtirol: Umgebung Innsbruck (Sillschlucht, Amras), Umhausen (HARTIG, 1958—71).

Nachbargebiete: Südtirol, Vorarlberg, Bayern, Salzburg (HARTIG, 1958—71; MITTERBERGER, 1909; OSTHELDER, 1939—51).

KA: 9. 6. I,2; 21. 6. I,2; 5. 7. I,X.

Ökologie: Raupen vom IV-VI an *Aegopodium* L. und *Angelica* L., nach anderen Angaben bivoltin. Die Raupen der 1. Generation leben dann im V/VI zwischen versponnenen Blättern, jene der 2. Generation im VIII in den Dolden (EMMET, 1979; SCHÜTZE, 1931). Im Untersuchungsgebiet ist die Art aber univoltin.

Pterophoridae

170 *Buckleria paludum* (ZELLER, 1839) (Abb. 5)

Nordtirol: äußerst lokal, an den Fundplätzen gelegentlich in Anzahl; Villermoor 31. 7. 1915, Zirl mehrfach. Das Vorkommen im Villermoor ist bereits erloschen und auch die Population in Zirl ist durch Biotopvernichtung unmittelbar vom Aussterben bedroht (HARTIG, 1958—71; BURMANN mdl.).

Nachbargebiete: Vorarlberg, Bayern.

KA: 9. 8. I,1.

Ökologie: Die Raupen leben im VII und von IX-V sehr versteckt an *Drosera rotundifolia* L. Die Imagines fliegen unmittelbar nach dem Verschwinden der direkten Sonneneinstrahlung noch vor Einbruch der Dämmerung besonders gerne zwischen *Phragmites australis* (CAV.)TRIN. ex STEUD.-Beständen (BURMANN mdl.). Die Art tritt im UG wahrscheinlich zahlreicher auf, da sie kaum zum Licht geht und daher nur mangelhaft beobachtet wurde.

Habitat: Saure, feuchte bis nasse Torfmoore.

Pyralidae

173 *Cataclysta lemnata* (LINNAEUS, 1758) (Abb. 6)

Nordtirol: Strass (Zillertal). Der bisher einzige Nachweis reicht in die ersten Dezennien dieses Jahrhunderts zurück und ist lediglich noch von historischem Interesse (HARTIG, 1958—71).

Nachbargebiete: Südtirol, Vorarlberg, Bayern, Salzburg (HARTIG, 1958—71; MITTERBERGER, 1909; OSTHELDER, 1939—51).

KA: 19. 7. I,1. LA: 18. 8. I,1.

Ökologie: Die Raupen leben vom VIII-V in einem luftgefüllten Sack aus Pflanzenteilen unter der Wasseroberfläche an Wasserlinse (*Lemna* L.). Sie verpuppen sich in Schilfhalmen (EMMET, 1979; HANNEMANN, 1964). Im Auwald sicher nicht bodenständig, die diesbezüglichen Falter stammen von stehenden Wasserflächen wie dem Lurchweiher.

184 *Eccopisa effractella* ZELLER, 1848

Nordtirol: Umgebung Innsbruck (BURMANN, 1981).

Nachbargebiete: Südtirol, Vorarlberg, Bayern, Salzburg, (HARTIG, 1958—71; HUEMER, 1981; MITTERBERGER, 1909; OSTHELDER, 1939—51).

KA: 5. 7. I,X; 19. 7. I,3; 18. 8. I,1. LA: 19. 7. I,3.

Ökologie: Die Raupen leben im VII/VIII an Blättern von *Corylus* L., *Malus* MILL. und *Prunus*. Imagines wurden in Nordtirol besonders aus *Prunus padus* L.-Beständen und *Corylus* L.-Gebüsch geklopft (HUEMER, 1988).

185 *Elophia nymphaeaata* (LINNAEUS, 1758)

Nordtirol: Lanserkopfweiher, Amras (bis 1940), Rinn, Erl (1918), Ampass (1938), Strass, Kufstein (BURMANN, 1945; HARTIG, 1958–71). Die meisten Fundorte in Nordtirol sind heute vernichtet.

Nachbargebiete: Südtirol, Vorarlberg, Bayern, Salzburg (HARTIG, 1958–71; MITTERBERGER, 1909; OSTHELDER, 1939–51).

KL: 22. 7. I,1. KA: 19. 7. I,1.

Ökologie: Die Raupe lebt vom VIII–VI zuerst minierend, später in einem Blattsack an der Wasseroberfläche. Die Überwinterung erfolgt am Boden der Gewässer und die Raupe atmet durch die Haut. Im Frühjahr ist sie von einer Lufthülle umgeben, die durch Hinausstrecken des Vorderkörpers über die Wasseroberfläche erneuert wird. Die Verpuppung erfolgt 5–10 cm unter der Wasseroberfläche an den Fraßpflanzen. Allerdings besteht eine Verbindung zwischen Kokon und Aerenchym der Pflanze. Substrat: *Nymphaea* L., *Nuphar* SM., *Hydrocharis* L., *Potamogeton* L., *Sparganium* L. (HANNEMANN, 1964).

Habitat: stehende oder ruhige Gewässer (HANNEMANN, 1964).

Geometridae

215 *Acasis appensata* (v. EVERSMANN, 1842)

Nordtirol: sehr lokal! Innsbruck, Kranebitten, Vomp, Kufstein, Biberwier (HELLWEGER, 1914; OSTHELDER, 1925–33; coll. TLMF).

Nachbargebiete: Vorarlberg, Bayern, Salzburg (OSTHELDER, 1925–33). In Oberösterreich, der Steiermark und Salzburg ist die Art verschollen oder stark gefährdet (GEPP, 1983).

KA: 21. 6. I,1; 5. 7. I,1.

Ökologie: Die Raupe lebt vom VI-Anfang VIII an den Blüten und in den Beeren von *Actaea spicata* L. (KOCH, 1984).

Habitat: Horste des Christophskrautes in schattigen und feuchten Bergwäldern (BERGMANN, 1954–55). In Nordtirol besonders in den Auwäldern.

219 *Asthenia anseraria* (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)

Nordtirol: sehr lokal und selten! Umgebung Innsbruck, Ahrntal (HELLWEGER, 1914; coll. TLMF).

Nachbargebiete: Vorarlberg, Bayern, Salzburg (OSTHELDER, 1925–33). In Oberösterreich und der Steiermark wird die Art bereits in der Roten Liste angeführt (GEPP, 1983).

KA: 9. 6. I,1; 5. 7. I,1.

Ökologie: Raupen von Ende VI–VIII an Blättern von *Cornus sanguinea* L., im Randbereich schattiger Nadel-Laubbewälder (BERGMANN, 1954–55; KOCH, 1984).

240 *Discoloxia blomeri* (CURTIS, 1832)

Nordtirol: sehr lokal und meist selten! Innsbruck, Wörgl, Kufstein (SCHAWERDA, 1938; coll. TLMF).

Nachbargebiete: Vorarlberg, Bayern, Salzburg (OSTHELDER, 1925–33).

KL: 1. 8. I,1. KA: 9. 6. I,1; 5. 7. I,1.

Ökologie: Die Raupen leben bivoltin im IX/X und VII/VIII an *Ulmus* spp., die zweite Generation fehlt vielfach (KOCH, 1984).

Habitat: Feuchtschattige Schlucht- und Bergwälder (BERGMANN, 1954—55). In Vorarlberg besonders in den Augebieten.

241 *Ecliptopera capitata* (HERRICH-SCHÄFFER, 1839) (Abb. 7)

Nordtirol: lokal verbreitet; Umgebung Innsbruck: besonders in den Auen bei Amras und Kematen, Sellrain, Landeck, Zams, Ötz, Längenfeld (HELLWEGER, 1914; coll. TLMF).

Nachbargebiete: Südtirol, Vorarlberg, Bayern, Salzburg (KITSCHELT, 1925; OSTHEIDER, 1925—33).

KA: 28. 5. I,XX; 9. 6. I,X; 21. 6. I,X; 5. 7. I,3; 19. 7. I,I; 1. 8. I,X; 9. 8. I,I. LA: 19. 7. I,2.

Ökologie: Die Raupen leben bivoltin im IX und VII an den Blättern von *Impatiens noli-tangere* L. (KOCH, 1984).

Habitat: Bestände des Waldspringkrautes zwischen Schattenstauden in feuchtschattigen Schluchten der Gebirgswälder (BERGMANN, 1954—55). Auen (KOCH, 1984).

259 *Eustroma reticulata* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Abb. 8)

Nordtirol: Innsbruck, Ahrntal, Sellrain, Fließ, Ötz, Wattens, Jenbach, Wörgl, Kitzbühel (HELLWEGER, 1914; SCHAWERDA, 1938).

Nachbargebiete: Südtirol, Vorarlberg, Bayern, Salzburg (KITSCHELT, 1925; OSTHEIDER, 1925—33)

KL: 22. 7. I,I. KA: 1. 8. I,I; 9. 8. I,4; 18. 8. I,3. LA: 9. 8. I,2; 18. 8. I,3.

Ökologie: Die Raupen leben von Ende VIII-IX an den unreifen Früchten von *Impatiens noli-tangere* L. (KOCH, 1984).

Habitat: Leitart von üppigen Wald-Springkrautfluren an sumpfigen Bachufern in feuchtschattigen Schluchtwäldern des Gebirges (BERGMANN, 1954—55). In Auengebieten und Ufergelände (KOCH, 1984).

264 *Hydrelia sylvata* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

Nordtirol: Umgebung Innsbruck (besonders in den Innauen bei Hötting, Amras, Mühlau und Kematen), Imst Ötz, Schwaz (HELLWEGER, 1914; coll. TLMF).

Nachbargebiete: Südtirol, Vorarlberg, Bayern, Salzburg (KITSCHELT, 1925; OSTHEIDER, 1925—33).

KL: 22. 7. I,I. KA: 9. 8. I,I. LA: 19. 7. I,I.

Ökologie: Die Raupen leben vom VIII—IX an den Blättern von *Alnus* spp., angeblich auch an Birken und Weiden (KOCH, 1984).

Habitat: In Erlen- und Laubmischgehölzen in Flußauen und moorigen Niederungen sowie an sumpfigen Uferrändern. Leitart von Erlensumpfgehölzen (BERGMANN, 1954—55).

Notodontidae

321 *Ptilodontella cucullina* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

Nordtirol: sehr lokal und selten, fehlt bei HELLWEGER (1914); Umgebung Innsbruck, Halltal, Wörgl, Kufstein-Edschlössl, Brandenberg (BURMANN, 1957; coll. TLMF).

Nachbargebiete: Südtirol, Vorarlberg, Bayern, Südtirol (KITSCHELT, 1925; OSTHEIDER, 1925—33).

KA: 21. 6. I,1; 9. 8. I,1.

Ökologie: Die Raupen leben vom VI-VIII an den Blättern von *Acer pseudoplatanus* L. und *campestre* L. (KOCH, 1984).

Habitat: Laubmischwälder, warme Hänge, Parkanlagen (KOCH, 1984).

Herminiidae

338 *Herminia grisealis* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Abb. 9)

Nordtirol: lokal verbreitet, besonders in den Innauen; Umgebung Innsbruck, Landeck, Zams, Ötz, Hall, Wattens, Wörgl (HELLWEGER, 1914; coll. TLMF).

Nachbargebiete: Südtirol, Vorarlberg, Bayern, Salzburg (KITSCHELT, 1925; OSTHEIDER, 1925-33).

KA: 9. 6. I,1; 21. 6. I,2; 5. 7. I,X, 19. 7. I,2.

Ökologie: Die Raupen leben vom VI-IX polyphag an zahlreichen krautigen Pflanzen und Laubhölzern (KOCH, 1984).

Habitat: Auwälder, Ufergebiete, Gärten (KOCH, 1984).

340 *Herminia tarsipennalis* TREITSCHKE, 1835

Nordtirol: lokal verbreitet, besonders in den Innauen; Umgebung Innsbruck (Weiherburg, Mühlau, Amraser Au, Arzleralpe, Höttinger Berg), Fließ, Wörgl, Kufstein (HELLWEGER, 1914; coll. TLMF).

Nachbargebiete: Südtirol, Vorarlberg, Bayern, Salzburg (KITSCHELT, 1925; OSTHEIDER, 1925—33). Die Art wird in der Steiermark und in Salzburg in der Roten Liste angeführt und gilt als stark gefährdet (GEPP, 1983).

KL: 22. 7. I,2. KA: 5. 7. I,1.

Ökologie: Die Raupen leben vom VII, überwintern bis Anfang V an moderndem Blättern von Kräutern, Gräsern und Laubhölzern (KOCH, 1984).

Habitat: Feucht-schattiges Auengehölz mit moderndem Bodenlaub (BERGMANN, 1954—55).

341 *Trisateles emotualis* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Abb. 10)

Nordtirol: sehr lokal, gelegentlich in Anzahl. Innsbruck, Schwaz, Wörgl (HELLWEGER, 1914; coll. TLMF).

Nachbargebiete: Südtirol, Vorarlberg, Bayern, Salzburg (KITSCHELT, 1925; OSTHEIDER, 1925—33).

KA: 9. 6. I,1; 21. 6. I,2; 5. 7. I,X; 19. 7. I,2. LA: 19. 7. I,1.

Ökologie: Raupen vom VIII-IX an verorrten oder modernden Eichenblättern (KOCH, 1984).

Habitat: feuchte Eichen-Randgebüsche mit Bodenlaubschicht (BERGMANN, 1954—55).

Noctuidae

388 *Ipimorpha retusa* (LINNAEUS, 1761)

Nordtirol: lokal in den Innauen; Innsbruck, Imst, Prutz, Schwaz, Wörgl (HELLWEGER, 1914; coll. TLMF).

Nachbargebiete: Vorarlberg, Bayern, Salzburg (OSTHELDER, 1925—33).

Die Populationen sind stark rückläufig und die Art gilt in der Steiermark und in Salzburg bereits als gefährdet (GEPP, 1983).

KL: 22.7. I,X; 9.8. I,3; 18.8. I,1. KA: 5.5. L, 2; 1.8. I,X; 9.8. I,4; 18.8. I,1. LA: 19.7. I,X; 1.8. I,1; 9.8. I,4.

Ökologie: Die Raupen leben im V/VI zwischen versponnenen Blättern, vorwiegend auf Büschen von *Salix* L., *Populus* L. und *Alnus* MILL. (KOCH, 1984). In Nordtirol besonders in den Auen auf Grauerlen (HELLWEGER, 1914).

Habitat: Weidengebüschfluren mit reichlichen Beständen der Buschweide an grasigen Uferändern (BERGMANN, 1954—55).

392 *Lamprotes c-aureum* (KNOCH, 1781)

Nordtirol: sehr lokal, die Raupen gelegentlich häufig, Falter werden äußerst selten beobachtet; Umgebung Innsbruck (Sillschlucht, Hüsslhof), Rothenbrunn im Sellrain, Volders, Kufstein, Wörgl (BURMANN, 1945; SCHAWERDA, 1938; coll. TLMF).

Nachbargebiete: Südtirol, Vorarlberg, Bayern, Salzburg (KITSCHELT, 1925; OSTHELDER, 1925—33). Die Art wird für die Steiermark und Salzburg in der Roten Liste angeführt und gilt als stark gefährdet (GEPP, 1983).

LA: 9.8. I,1

Ökologie: Die Raupen leben an schattigen Waldstellen vom VIII, überwinternd bis VI an *Thalictrum aquilegfolium* L. und *flavum* L. sowie an *Aquilegia vulgaris* L. (KOCH, 1984).

Habitat: feuchte, schattige Stellen in Auwäldern und Ufergebüschen (BERGMANN, 1954—55).

399 *Moma alpium* (OSBECK, 1778)

Nordtirol: sehr lokal und selten! Innsbruck (1886!), Wörgl, Kufstein (HELLWEGER, 1914; SCHAWERDA, 1938; coll. TLMF).

Nachbargebiete: Südtirol, Vorarlberg, Bayern, Salzburg (KITSCHELT, 1925; OSTHELDER, 1925—33).

KA: 5. 7. I,1.

Ökologie: Die Raupen leben von Ende VI-IX an verschiedenen Laubhölzern, besonders gern an alten Eichen (KOCH, 1984).

Habitat: alte Eichenbestände in flechtenreichen Laubmengwäldern (BERGMANN, 1954—55). In Vorarlberg besonders in den Illauen.

404 *Mythimna straminea* (TREITSCHKE, 1825) (Abb. 11)

Nordtirol: äußerst lokal! bisher lediglich ein historischer Fund: Innsbruck-Mühlau 7.1907 (HELLWEGER, 1914).

Nachbargebiete: Südtirol (Auen bei Meran), Vorarlberg, Bayern, Salzburg (KITSCHELT, 1925; OSTHELDER, 1925—33). Die Art findet in der Roten Liste für Oberösterreich, die Steiermark und Salzburg Berücksichtigung und gilt als gefährdet bis vom Aussterben bedroht (GEPP, 1983).

KL: 22.7. I,1.

Ökologie: Die Raupen leben wie jene der verwandten Arten vom VIII, überwinternd bis V an den Blättern von Schilfrohr (*Phragmites ADANS.*) (KOCH, 1984).

Habitat: Massenbestände des Schilfrohrs in der nicht überfluteten Röhrichtzone an sandigen Ufern von Flüssen (BERGMANN, 1954-55).

414 *Oligia versicolor* (BORKHAUSEN, 1792) (Abb. 12)

Nordtirol: Die bisher einzigen Nachweise aus Nordtirol (BURMANN, 1976) erwiesen sich nach Untersuchungen von TARMANN (mdl.) durchwegs als Fehlbestimmungen von *Oligia strigilis* (LINNAEUS, 1758). Die Bestimmung der Population aus den Innauen bei Kufstein wurde durch Genitaluntersuchung bestätigt. Es handelt sich somit um die ersten gesicherten Nachweise aus Nordtirol!

Nachbargebiete: Vorarlberg, Bayern, Salzburg.

KA: 9.6. I,1; 21.6. I,1; 19.7. I,2.

Ökologie: Lebensweise noch ungenügend bekannt. Raupe vermutlich vom IX, überwinternd bis V an Gräsern (KOCH, 1984).

Habitat: Wiesenmoore mit Schilf, Moor- und Bruchgebiete, Mischwaldränder (KOCH, 1984).

3.2. Substratbeziehungen:

Die Larvalstadien der Lepidopteren des Untersuchungsgebietes sind an lebende oder tote pflanzliche Stoffe gebunden. Eine Gesamtbeurteilung der Verteilung auf die einzelnen Strata beweist, daß es sich bei den Kufsteiner Innauen um einen intakten Lebensraum handelt, der sämtliche Komponenten eines Substratangebotes sowie des jeweils möglichen Lepidopterenbesatzes beinhaltet.

Laubhölzer:

195 Lepidopterenarten ernähren sich ausschließlich von Laubhölzern, weitere 44 zusätzlich von anderen Substraten wie Kräutern, Gräsern etc. Besonders viele Arten sind auf *Salix* L. spezialisiert (13 spp.), weiters leben zahlreiche monophage Arten an anderen Laubhölzern wie z. B. *Quercus* L. (9 spp.), *Populus* L. (7 spp.), *Ulmus* L. (7 spp.), *Prunus* L. (7 spp.) und *Alnus* MILL. (5 spp.). Zu diesen Spezialisten zählen einige sehr zerstreut vorkommende Arten wie z. B. 51 *B. cidarella*, 122 *A. lineana*, 153 *G. oppressana*, 240 *D. blomeri* und 264 *H. sylvata*. Oligophage Arten ernähren sich bevorzugt von Salicaceae (12 spp. an *Populus* L. und *Salix* L.), Rosaceae (9 spp.) und Betulaceen (8 spp. an *Alnus* MILL. und *Betula* L.). Die weniger spezialisierten (polyphagen) Arten fressen ebenfalls bevorzugt an Erlen, Weiden, Traubenkirsche sowie an Holzgewächsen der Hartholzau (Eichen, Ulmen).

Nadelhölzer: Im Auwaldbereich von untergeordneter Bedeutung im Substratangebot. Insgesamt 31 Lepidopterenarten ernähren sich zumindest gelegentlich von Coniferen, 18 davon ausschließlich. Einige Species stammen nicht aus dem unmittelbaren Untersuchungsgebiet wie z. B. die 3 monophage *Larix* MILL.-Fresser. 4 auf *Picea* A. DIETR. spezialisierte Arten dürften zwar autochthon sein, sind jedoch keine typischen Auwaldelemente.

Kräuter:

Ausschließlich von Pflanzen der Krautschicht ernähren sich 106 Lepidopterenarten, weitere 54 leben zusätzlich an Holzgewächsen, Gräsern, oder auch welkem Laub. Monophage Schmetterlinge sind seltener als in der Laubholzschicht und verteilen sich auf zahlreiche Gattungen wie z. B. *Galium* L. (2 spp.), *Stachys* L. (1 sp.) und *Epilobium* L. (1 sp.). von besonderem Interesse sind die monophage und schwerpunktmaßig in Auwäldern verbreiteten Arten an *Impatiens*

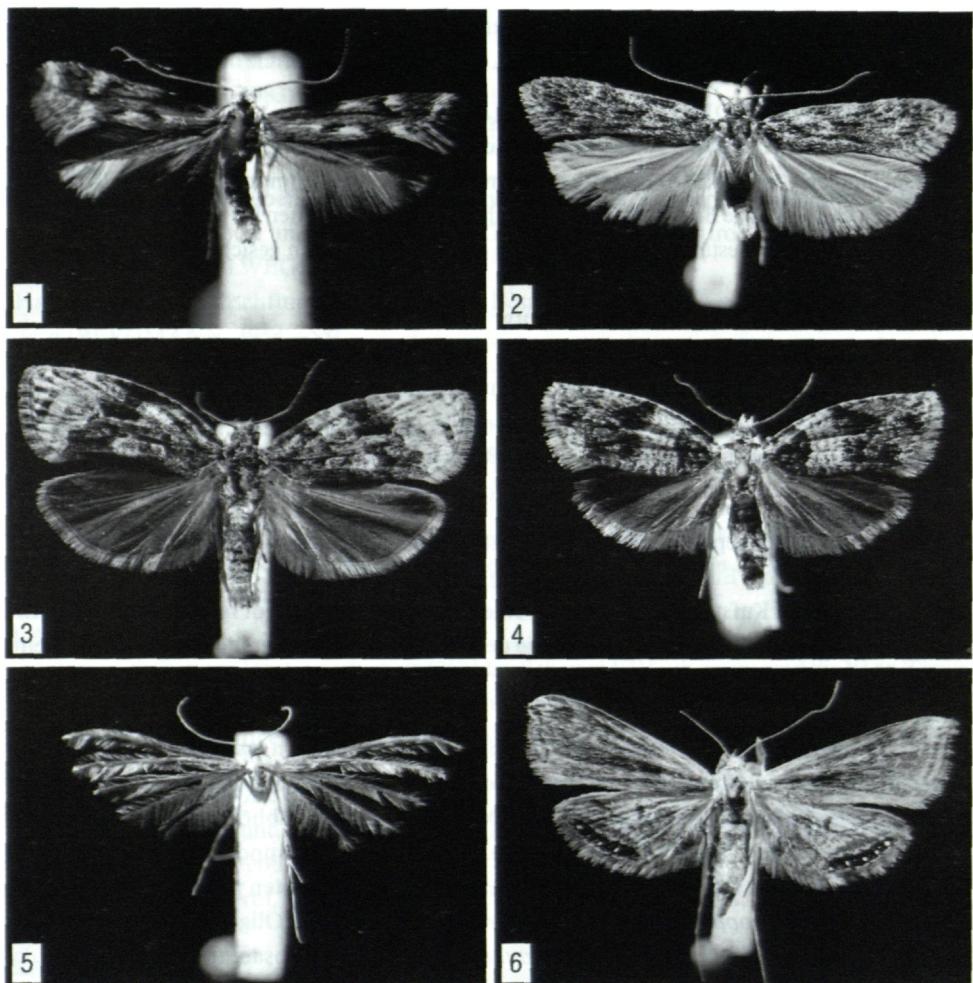


Abb. 1—6: (1) *Biselachista utonella* (FREY) KA 19. 7. 1988 (9 mm); (2) *Gelechia muscosella* ZELLER KA 5. 7. 1988 (17 mm); (3) *Apotomis lineana* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER) KA 5. 7. 1988 (19 mm); (4) *Olethreutes aurofasciana* (HAWORTH) KA 5. 7. 1988 (14 mm); (5) *Buckleria paludum* (ZELLER) KA 9. 8. 1988 (14 mm); (6) *Cataclysta lemnata* (LINNAEUS) KA 19. 7. 1988 (18 mm).

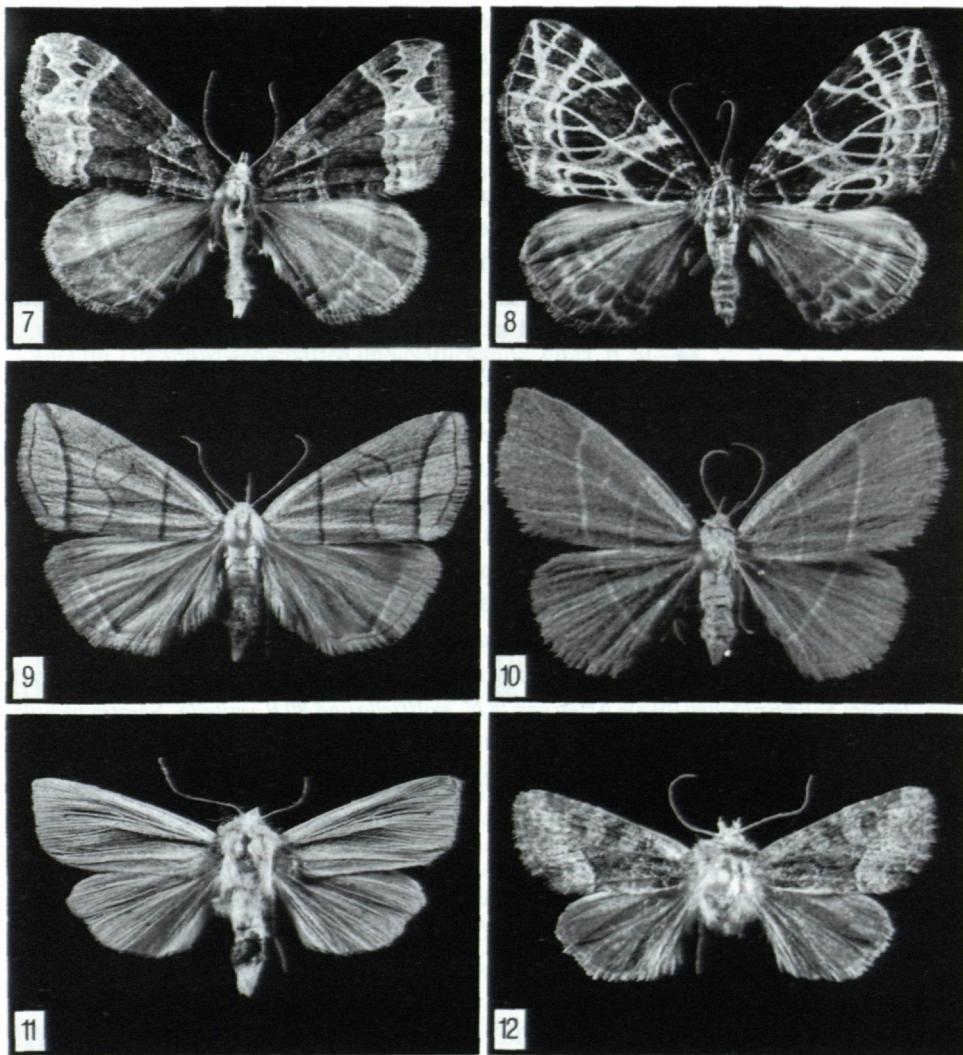


Abb. 7—12: (7) *Ecliptopera capitata* (HERRICH-SCHÄFFER) KA 9. 6. 1988 (25 mm); (8) *Eustroma reticulata* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER) KA 1. 8. 1988 (25 mm); (9) *Herminia grisealis* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER) KA 28. 5. 1988 (26 mm); (10) *Trisateles emortualis* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER) KA 9. 6. 1988 (21 mm); (11) *Mythimna straminea* (TREITSCHKE) KL 22. 7. 1988 (36 mm); (12) *Oligia versicolor* (BORKHAUSEN) KA 19. 7. 1988 (22 mm).

noli-tangere L.: 241 *E. capitata* und 300 *X. biriviata*. Auch 259 *E. reticulata* lebt bevorzugt an diesem Substrat. Ebenfalls herauszustreichen ist das Auftreten von 215 *A. appensata* die an *Actaea spicata* L. frisst. Oligophage Lepidopteren finden sich in der Krautschicht vor allem an Compositae (9 spp.), Lamicaeae (5 spp.) und Cruciferae (4 spp.).

Gräser (Gramineae und Cyperaceae):

Ausschließlich von Gräsern ernähren sich 25 Arten, weitere 15 sind dazu befähigt auch Gräser in ihr Substratspektrum mit aufzunehmen. Unter den Spezialisten an Gräsern finden sich einige sehr interessante Lepidopteren wie z. B. 87 *B. utonella* an *Carex* L., 89 *E. cingillella* an *Milium* L., 404 *M. straminea* an *Phragmites* ADANS und 414 *O. versicolor* an verschiedenen Gramineen.

Flechten und Moose:

An Flechten leben in den Innauen bei Kufstein/Langkampfen 9—10 Lepidopterenarten, an Moosen 6—7 Species. Dazu zählen einige zerstreut beobachtete Arten wie 80 *B. procerella* und 156 *O. aurofasciana*. Die Mehrzahl der Flechtenfresser gehört zur Familie der Arctiidae.

Tote pflanzliche Stoffe (Altholz, Schwämme, Laub, Stroh):

Durch den relativ ungestörten Stoffumsatz fällt in der untersuchten Au eine umfangreiche Streuschicht an. 10 Schmetterlingsarten ernähren sich im Larvenstadium von welkem oder vermoderndem Laub, 4 davon konsumieren zusätzlich Kräuter oder Laubhölzer. Bemerkenswert sind vor allem die Arten der Familie Herminiidae (z. B. 338 *H. grisealis*, 339 *H. tarsipennalis*, 341 *T. emortualis*) die im Untersuchungsgebiet in hoher Abundanz auftreten. An altem, verpilzten Holz findet sich eine artenarme aber sehr charakteristische Zönose die 6—7 spp. umfaßt. Es handelt sich zum Teil um außgesprochen lokale Arten wie 28 *N. wolffiella* und 80 *B. unitella*. Sämtliche holzfressenden Arten gehören zu den Familien der Tineidae und Oecophoridae. Mehrheitlich den Tineidae zuzurechnen sind die insgesamt 4 Arten, deren Raupen sich in Vogelnestern von Stroh und Wolle ernähren.

3.3. Phänologie:

Die Tabelle 3 demonstriert die phänologischen Abläufe für die einzelnen Standorte. Quantitative Daten sind auf Grund der Relativmethodik der Untersuchungen nur unter gewissen Vorbehalten interpretierbar. Besonders die Zahlenangaben beim persönlichen Lichtfang sind vielfach zu niedrig (Beobachtungslücken). Immerhin lassen sich aber auf Grund des vorhandenen Datenmaterials Rückschlüsse auf phänologische Abläufe, besonders auf die Dauer der Flugzeit und, mit gewissen Einschränkungen, auch auf Abundanzspitzen der einzelnen Arten ziehen. Besonders auffallend ist der extreme Arten- und Individuenanstieg während des Frühsommers, dem bereits ab Anfang August ein eklatanter Abfall sowohl in qualitativer, ganz besonders aber in quantitativer Hinsicht folgt.

Literaturverzeichnis

- BERGMANN, A. (1954—55): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands. — Urania, Leipzig/Jena, Bd. 4: 1060 pp, Bd. 5: 1267 pp.
- BURMANN, K. (1945): Kleinfalter aus der Nordostecke Tirols. — Ztschr. wien. ent. Ges. 30: 99—102.
- (1957): Beiträge zur Kenntnis der Lepidopterenfauna Tirols. 1. Neufunde von Macrolepidopteren aus Nordtirol. — Ztschr. wien. ent. Ges. 42: 181—192.
- (1976): Beiträge zur Kenntnis der Lepidopterenfauna Tirols IV. Weitere Neufunde von Macrolepidopteren für die Fauna Nordtirols. — NachrBl. bayer. Ent. 25(2): 17—22.

- (1979): Tiergeographisch interessante Funde von Schmetterlingen aus Tirol (Insecta: Lepidoptera) Teil I. — Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 66: 85—94.
- (1981): Tiergeographisch interessante Funde von Schmetterlingen aus Tirol (Insecta: Lepidoptera) Teil III. — Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 68: 159—168.
- (1985): Systematisches Verzeichnis der bisher in Tirol festgestellten Wickler (Lep., Tortricidae). IX. Beitrag zur Kenntnis der Microlepidopteren-Fauna Tirols. — Festgabe für Erich Egg; Tiroler Landesmus. Ferdinandeum, 1985: 134—154.
- EMMET, A. M. [1979] (Hrsg.): A Field Guide to the Smaller British Lepidoptera. — British Ent. & Nat. Hist. Soc., London, 271 pp.
- GEPP, J. (1983) (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. — Horn, NÖ, 242 pp.
- HABELER, H. (1975): Gedanken zum Einfluß des Mikroklimas in den Murauen bei Gralla auf Lepidopterenbestand und Lichtfangergebnis. — Moore, Auen und Bruchwälder in pflanzen- und tierökologischer Sicht, Tagungsbericht der 1. Fachtagung des Ludwig-Boltzmann-Instituts für Umweltwissenschaften und Naturschutz, Graz, p. 61—68.
- HANNEMANN, H.-J. (1964): Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera II. Die Wickler (s. l.) (Cochylidae und Carposinidae). Die Zünslerartigen (Pyraloidea). — In: DAHL, F.: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. 50 Teil, Jena, 401 pp.
- HARTIG, F. (1958—71): Microlepidotteri della Venezia Tridentina e delle regioni adiacenti. — Studi Trent. Sci. nat. 35: 106—268, 37: 31—204, 41: 1—292, 48: 160—308.
- HELLWEGER, M. (1914): Die Großschmetterlinge Nordtirols. — Brixen, 364 pp.
- HERING, E. M. (1957): Bestimmungstabellen der Blattminen von Europa. — Junk, Den Haag, Bd. 1—2: 1185 pp, Bd. 3: 321 pp.
- HUEMER, P. (1988): Kleinschmetterlinge an Rosaceae unter besonderer Berücksichtigung ihrer Vertikalverbreitung. — Neue Entomol. Nachr. 20: 1—376.
- KITSCHELT, R. (1925): Zusammenstellung der bisher in dem ehemaligen Gebiete von Südtirol beobachteten Großschmetterlinge. — Wien, 421 pp.
- KOCH, M. (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge. — Verlag J. Neumann-Neudamm, Melsungen, 792 pp.
- LERAUT, P. (1980): Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse. — Supplement à Alexanor et Bull. Soc. ent. Fr., Paris, 334 pp.
- MITTERBERGER, K. (1909): Verzeichnis der im Kronlande Salzburg bisher beobachteten Mikrolepidopteren (Kleinschmetterlinge). — Salzburg, 552 pp.
- OSTHELDÉR, L. (1925—33): Die Schmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden nördlichen Kalkalpen. I. Die Großschmetterlinge. — Beilage zu Mitt. münchen. ent. Ges. 15: 1—166, 16: 167—222, 17: 223—376, 19: 377—468, 21: 469—538, 22: 539—598.
- (1939—51): Die Schmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden nördlichen Kalkalpen. II. Die Kleinschmetterlinge. — Beilage zu Mitt. münchen. ent. Ges. 39: 1—112, 41: 113—247.
- PATZAK, H. (1974): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera — Coleophoridae. — Beitr. Ent., Berlin 24: 153—278.
- RAZOWSKI, J. (1970): Cochylidae. Microlepidoptera Palearctica, (MP). — Verlag G. Fromme & Co. Wien, III: 528 pp.
- SCHÄWERDA, K. (1938): Kufstein und das Kaisergebirge. Eine entomologische Studie. — Dt. ent. Z. Iris 52: 51—72.
- SCHNACK, K. (1985) (Hrsg.): Catalogue of the Lepidoptera of Denmark. — Ent. Meddr. 52 (2—3): 1—163.
- SCHÜTZE, K. T. (1931): Die Biologie der Kleinschmetterlinge unter besonderer Berücksichtigung ihrer Nährpflanzen und Erscheinungszeiten. — Frankfurt a. M., 235 pp.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Peter HUEMER

Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum

Museumstraße 15

A-6020 Innsbruck

Tabelle 2: Lepidoptera Artenspektrum im Gebiet Kufstein/Langkampfen

	KL	KA	LA	NTirol	Substrat	Aut
HEPIALIDAE						
1 <i>Hepialus humuli</i> (LINNAEUS, 1758)		x		aV (montan-subalpin)	KR	(x)
2 <i>Hepialus sylvina</i> (LINNAEUS, 1761)		x		aV	KR	(x)
NEPTICULIDAE						
3 <i>Ectoedemia albifasciella</i> (HEINEMANN, 1871)		x		IV (Unterinntal)	<u>Quercus</u>	x
4 <i>Ectoedemia hannoverella</i> (GLITZ, 1872)			x	IV	<u>Populus</u>	x!
5 <i>Ectoedemia rubivora</i> (WOCKE, 1860)	x	x	x	aV	<u>Rubus</u>	x
6 <i>Stigmella cf atricapitella</i> (HAWORTH, 1828)		x		IV (Unterinntal)	<u>Quercus</u>	x
7 <i>Stigmella desperatella</i> FREY, 1856		x		IV	<u>Malus</u>	(x)
8 <i>Stigmella hemargyrella</i> (KOLLAR, 1832)		x	x	aV	<u>Fagus</u>	x
9 <i>Stigmella hybnerella</i> (HÜBNER, 1796)		x		IV (Umg. Innsbruck)	<u>Crataegus</u>	x
10 <i>Stigmella marginicolella</i> (STAINTON, 1853)		x		IV	<u>Ulmus</u>	x
11 <i>Stigmella cf obliquella</i> (HEINEMANN, 1862)		x		IV (Inntal)	<u>Salix</u> (schmalbl.)	x!
12 <i>Stigmella salicis</i> (STAINTON, 1854)			x	IV	<u>Salix</u>	x
13 <i>Stigmella splendidissimella</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)	x	x	x	aV	<u>Rubus</u>	x
14 <i>Stigmella trimaculella</i> (HAWORTH, 1828)			x	IV	<u>Populus</u>	x!
15 <i>Stigmella ulmivora</i> (FOLOGNE, 1860)		x		IV	<u>Ulmus</u>	x
16 <i>Stigmella viscerella</i> (STAINTON, 1853)		x		IV	<u>Ulmus</u>	x
HELIOZELIDAE						
17 <i>Antispila metallella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x			IV (Unterinntal)	<u>Cornus</u>	x
ADELIDAE						
18 <i>Nematopogon swammerdamella</i> (LINNAEUS, 1758)	x			aV	welkes Laub ,KR	x
19 <i>Nemophora associateella</i> ZELLER, 1839	x			IV (Innsb., Kufstein)	<u>Abies alba</u> , ?	?
20 <i>Nemophora degeerella</i> (LINNAEUS, 1758)	x			aV	welkes Laub ,KR	x
INCURVARIIDAE						
21 <i>Incurvaria oehlmanniella</i> (HÜBNER, 1796)	x			IV	welkes Laub ,LH	x!
TISCHERIIDAE						
22 <i>Tischeria ekebladella</i> (BJERKANDER, 1795)	x			IV (Unterinntal)	<u>Quercus</u>	x
PSYCHIDAE						
23 <i>Epichnopteryx plumella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x			IV	KR	
TINEIDAE						
24 <i>Haplotinea insectella</i> (FABRICIUS, 1794)	x			IV	totes Holz,BS	x
25 <i>Monopis obviella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x			aV	Vogelnester (Wolle)	x
26 <i>Nemapogon cloncella</i> (HAWORTH, 1828)	x			aV	totes Holz,BS	x
27 <i>Nemapogon variatella</i> (CLEMENTS, 1859)	x			aV	totes Holz,BS	x
28 <i>Nemapogon wolfficella</i> KARSHOLT & NIELSEN, 1976	x			IV	totes Holz,BS	x!
29 <i>Tinea pellionella</i> (LINNAEUS, 1758)	x			aV	Wolle	x
30 <i>Tinea trinotella</i> THUNBERG, 1794	x			aV	Vogelnester (Wolle)	x

	KL	KA	LA	NTirol	Substrat	Aut.
GRACILLARIIDAE						
31 <i>Callisto denticulella</i> (THUNBERG, 1794)			x	aV	<u>Malus</u>	(x)
32 <i>Caleptilia elongella</i> (LINNAEUS, 1761)	x	x	x	aV	<u>Alnus, Betula</u>	x!
33 <i>Caleptilia stigmella</i> (FABRICIUS, 1781)	x	x	x	aV	<u>Populus, Salix</u>	x!
34 <i>Gracillaria sringella</i> (FABRICIUS, 1781)	x			aV	Oleaceae	x
35 <i>Parornix anglicella</i> (STAINTON, 1850)	x			aV	Rosaceae	x
36 <i>Phyllocnistis saligna</i> (ZELLER, 1839)	x			aV	<u>Salix</u>	x!
37 <i>Phyllocnistis unipunctella</i> (STEPHENS, 1834)			x	IV	<u>Populus</u>	x!
38 <i>Phyllonorycter blancardella</i> (FABRICIUS, 1781)	x			aV	Rosaceae	x
39 <i>Phyllonorycter dubitella</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)	x	x		aV	<u>Salix (breitbl.)</u>	x
40 <i>Phyllonorycter emberizaepennella</i> (BOUCHE, 1834)	x			aV	Caprifoliaceae	x
41 <i>Phyllonorycter geniculella</i> (RAGONOT, 1874)	x			IV	<u>Acer pseudoplatanus</u>	x
42 <i>Phyllonorycter heegeriella</i> (ZELLER, 1846)	x			IV (Unterinnatal)	<u>Quercus</u>	x
43 <i>Phyllonorycter maestingella</i> (MÜLLER, 1764)	x	x		aV	<u>Fagus</u>	x
44 <i>Phyllonorycter oxyacanthae</i> (FREY, 1856)	x			IV	Rosaceae	x
45 <i>Phyllonorycter pomoneella</i> (ZELLER, 1846)	x			aV	<u>Prunus</u>	x
46 <i>Phyllonorycter populifolia</i> (TREITSCHKE, 1833)			x	IV	<u>Populus</u>	x!
47 <i>Phyllonorycter salicella</i> (ZELLER, 1846)	x			IV (Umg. Innsbruck)	<u>Salix (schmalbl.)</u>	x!
48 <i>Phyllonorycter sp. (Quercus)</i>	x			IV	<u>Quercus</u>	x
49 <i>Phyllonorycter strigulatella</i> (CLENIG & ZELLER, 1846)	x	x	x	aV	<u>Alnus incana</u>	x!
50 <i>Phyllonorycter tristrigella</i> (HAWORTH, 1828)	x			IV (Umg. Innsbruck)	<u>Ulmus</u>	x
QUCCULATRICIDAE						
51 <i>Bucculatrix cidarella</i> (ZELLER, 1839)	x	x		IV (Umg. Innsbruck)	<u>Alnus glutinosa</u>	x!
52 <i>Bucculatrix frangulaella</i> (GOLEZ, 1783)		x		IV	<u>Frangula, Rhamnus</u>	x
53 <i>Bucculatrix ulmella</i> ZELLER, 1848	x			IV (Unterinnatal)	<u>Quercus</u>	x
YPONOMEUTIDAE						
54 <i>Argyresthia albistria</i> (HAWORTH, 1828)	x			aV	<u>Prunus</u>	x
55 <i>Argyresthia arcella</i> (FABRICIUS, 1776)	x			aV	<u>Malus</u>	(x)
56 <i>Argyresthia bonnetella</i> (LINNAEUS, 1758)	x			aV	Rosaceae	x
57 <i>Argyresthia glabratella</i> (ZELLER, 1847)	x			aV	<u>Picea</u>	(x)
58 <i>Argyresthia gordatella</i> (LINNAEUS, 1758)	x			aV	<u>Alnus, Betula</u>	x
59 <i>Argyresthia pruniella</i> (CLERCK, 1759)	x			aV	<u>Prunus</u>	x
60 <i>Argyresthia semifusca</i> (HAWORTH, 1828)	x	x		IV	<u>Prunus padus</u>	x!
61 <i>Argyresthia spinocella</i> STAINTON, 1849	x			aV	<u>Prunus</u>	x
62 <i>Argyresthia thuiella</i> PACKARD, 1871	x			aV	<u>Thuja</u>	(x)
63 <i>Plutella xylostella</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	aV	Cruciferae	(x)
64 <i>Prays rusticus</i> (HAWORTH, 1828)	x			IV	<u>Fraxinus</u>	x!
65 <i>Yponomeuta cagnagella</i> (HÜBNER, 1813)	x			aV	<u>Euonymus</u>	x!
66 <i>Yponomeuta evonymella</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	aV	<u>Prunus padus etc.</u>	x!
67 <i>Yponomeuta padella</i> (LINNAEUS, 1758)	x			aV	Rosaceae	x
68 <i>Yponomeuta plumella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	aV	<u>Euonymus</u>	x!
69 <i>Ypsolopha falcella</i> (HÜBNER, 1796)	x	x		aV	<u>Lonicera</u>	x
70 <i>Ypsolopha parenthesella</i> (LINNAEUS, 1761)	x			aV	LH	x
71 <i>Ypsolopha sequella</i> (CLERCK, 1759)	x			IV	<u>Acer</u>	x

KL	KA	LA	NTirol	Substrat,	Aut.
----	----	----	--------	-----------	------

LYONETIIDAE

72 <u><i>Bedellia somnulentella</i></u> (ZELLER, 1847)	x		IV	<u><i>Convolvulus</i></u>	x
73 <u><i>Lyonetia clerkella</i></u> (LINNAEUS, 1758)	x		aV	<u><i>Betula</i></u> , Rosaceae	x

GLYPHIPTERIGIDAE

74 <u><i>Glyptipterix thrasonella</i></u> (SCOPOLI, 1763)	x		aV	<u><i>Juncus</i></u>	x
---	---	--	----	----------------------	---

OECOPHORIDAE

75 <u><i>Agonopterix conterminella</i></u> (ZELLER, 1839)	x		IV	<u><i>Salix</i></u>	x!
76 <u><i>Agonopterix heracliana</i></u> (LINNAEUS, 1758)	x	x	aV	<u><i>Apiaceae</i></u>	x
77 <u><i>Agonopterix ocellana</i></u> (FABRICIUS, 1775)	x		aV	<u><i>Salix</i></u>	x!
78 <u><i>Anchinia cristalis</i></u> (SCOPOLI, 1763)	x		aV	<u><i>Daphne</i></u>	(x)
79 <u><i>Batia unitella</i></u> (HÜBNER, 1796)	x		IV (Mühlau, 1954!)	tot. Holz, Flecht., Mo	x!
80 <u><i>Bisigna procerella</i></u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	IV	Flechten	x
81 <u><i>Diurnea fagella</i></u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	aV	LH	x
82 <u><i>Ethmia pusiella</i></u> (LINNAEUS, 1758)	x		IV	<u><i>Boraginaceae</i></u>	x
83 <u><i>Harpella forcicella</i></u> (SCOPOLI, 1763)	x		aV	totes Holz	x
84 <u><i>Oecophora bractella</i></u> (LINNAEUS, 1758)	x	x	IV	totes Holz	x
85 <u><i>Pseudatemelia josephinae</i></u> (TOLL, 1956)	x		IV	vermoderndes Laub	x
86 <u><i>Stathmopoda pedella</i></u> (LINNAEUS, 1761)	x	x	aV	<u><i>Alnus</i></u>	x!

ELACHISTIDAE

87 <u><i>Biselachista utonella</i></u> (FREY, 1856)	x		IV (Ötztal, 19.Jh. !)	<u><i>Carex</i></u>	x
88 <u><i>Cosmiotes freyerella</i></u> (HÜBNER, 1825)	x		aV	GR	x
89 <u><i>Elachista cingillella</i></u> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)	x		IV neu für N-Tirol!	<u><i>Milium</i></u>	x!
90 <u><i>Perittia herrichiella</i></u> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)	x		aV	<u><i>Lonicera</i></u>	x

COLEOPHORIDAE

91 <u><i>Coleophora alnifoliae</i></u> BARASCH, 1934	x	x	IV	<u><i>Alnus</i></u> , <u><i>Betula</i></u>	x!
92 <u><i>Coleophora bernoulliella</i></u> (GOEZE, 1783)	x		IV (Umg. Innsbruck)	<u><i>Rosaceae</i></u>	x
93 <u><i>Coleophora flavipennella</i></u> (DUPONCHEL, 1843)	x		IV (Unterinntal)	<u><i>Quercus</i></u>	x
94 <u><i>Coleophora frischella</i></u> (LINNAEUS, 1758)	x		IV	<u><i>Compositae</i></u>	x
95 <u><i>Coleophora kuehnella</i></u> (GOEZE, 1783)	x		IV (Unterinntal)	<u><i>Quercus</i></u>	x
96 <u><i>Coleophora limosipennella</i></u> (DUPONCHEL, 1843)	x		IV (Umg. Innsbruck)	<u><i>Ulmus</i></u>	x
97 <u><i>Coleophora lineolea</i></u> (HAWORTH, 1828)	x		IV	<u><i>Lamiaceae</i></u>	x
98 <u><i>Coleophora ochripennella</i></u> ZELLER, 1849	x	x	IV	<u><i>Lamiaceae</i></u>	x
99 <u><i>Coleophora serratella</i></u> (LINNAEUS, 1761)	x		aV	LH	x!
100 <u><i>Coleophora viminetella</i></u> ZELLER, 1849	x		aV	<u><i>Salix</i></u> , <u><i>Myrica</i></u>	x!
101 <u><i>Coleophora violacea</i></u> (STRÖM, 1783)	x		aV	LH	x

MOMPHIDAE

102 <u><i>Mompha propinquella</i></u> (STAINTON, 1851)	x		IV	<u><i>Epilobium</i></u>	x
--	---	--	----	-------------------------	---

GELECHIIDAE

103 <u><i>Athrips mouffetella</i></u> (LINNAEUS, 1758)	x		IV	<u><i>Caprifoliaceae</i></u>	x
104 <u><i>Chionodes electella</i></u> (ZELLER, 1839)	x		aV	<u><i>Picea</i></u>	(x)

105 <i>Gelechia muscosella</i> ZELLER, 1839	x	x	IV (Ahrnberg, 1946!)	<u>Populus</u> , <u>Salix</u>	x!
106 <i>Gelechia sororculella</i> (HÜBNER, 1817)	x		IV	<u>Salix</u>	x!
107 <i>Teleiodes fugitivella</i> (ZELLER, 1839)	x		IV	<u>Ulmus</u>	x
108 <i>Teleiodes luculella</i> (HÜBNER, 1813)	x		IV (Unterinntal)	<u>Quercus</u>	x
109 <i>Teleiodes proximella</i> (HÜBNER, 1796)	x		aV	<u>Alnus</u> , <u>Betula</u>	x
LIMACODIDAE					
110 <i>Apoda limacodes</i> (HUFNAGEL, 1766)	x		IV (Unterintal)	LH	x
TORTRICIDAE					
111 <i>Acleris emarginana</i> (FABRICIUS, 1775)	x	x	IV	<u>Populus</u> , <u>Salix</u>	x!
112 <i>Acleris laterana</i> (FABRICIUS, 1794)	x	x	aV	LH	x
113 <i>Acleris sparsana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		IV (Umg. Innsbruck)	LH	x
114 <i>Adoxophyes orana</i> (FISCHER v. RÖSLERSTAMM, 1834)	x		aV	LH	x
115 <i>Aethes rubigana</i> (TREITSCHKE, 1830)		x	aV	<u>Arctium</u> , <u>Cirsium</u>	x
116 <i>Ancylis geminana</i> (DONOVAN, 1806)	x		aV	<u>Salix</u>	x!
117 <i>Ancylis laetana</i> (FABRICIUS, 1775)	x		IV	<u>Populus</u>	x
118 <i>Ancylis lupupana</i> (TREITSCHKE, 1835)	x		IV (Innsbr., Kufstein)	<u>Betula</u> , <u>Ulmus</u>	x
119 <i>Apotomis betuletana</i> (HAWORTH, 1811)	x	x	aV	<u>Betula</u>	x
120 <i>Apotomis capreana</i> (HÜBNER, 1817)	x		IV (Umg. Innsbruck)	<u>Salix</u>	x!
121 <i>Apotomis infida</i> (HEINRICH, 1926)	x	x	aV	<u>Salix</u>	x!
122 <i>Apotomis lineana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		IV (Umg. Innsbruck)	<u>Salix</u>	x!
123 <i>Apotomis turbidana</i> HÜBNER, 1825	x		aV	<u>Betula</u>	x
124 <i>Archips podana</i> (SCOPOLI, 1763)	x		aV	LH, NH	x
125 <i>Archips rosana</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	aV	LH, NH	x
126 <i>Capua vulgana</i> (FRÖLICH, 1828)	x		aV	LH	x
127 <i>Celypha rufana</i> (SCOPOLI, 1763)	x		aV	Compositae	x
128 <i>Clepsis rurinana</i> (LINNAEUS, 1758)	x		aV	LH	x
129 <i>Cnephiasia asseciana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	aV	KR, GR, LH
130 <i>Cnephiasia incertana</i> (TREITSCHKE, 1835)	x	x		aV	KR, GR, LH, NH
131 <i>Cnephiasia stephensiana</i> (DOUBLEDAY, 1849)	x			aV	KR, GR, LH
132 <i>Croesia forsskaleana</i> (LINNAEUS, 1758)	x			1V	Acer
133 <i>Cydia faqiqlandana</i> (ZELLER, 1841)	x			1V	neu für N-Tirol!
134 <i>Cydia pomonella</i> (LINNAEUS, 1758)	x			aV	<u>Fagus</u>
135 <i>Cydia splendana</i> (HÜBNER, 1799)	x			1V	LH
136 <i>Eana argentana</i> (CLERCK, 1759)	x			aV	(x)
137 <i>Eana osseana</i> (SCOPOLI, 1763)	x			aV	<u>Castanea</u> , <u>Quercus</u>
138 <i>Endothenia nigricostana</i> (HAWORTH, 1811)	x			1V (Umg. Innsbruck)	KR, ?GR, ?MO
139 <i>Epiblema grandaevana</i> (LIENIG & ZELLER, 1846)	x			aV	KR, .GR
140 <i>Epiblema rosaecolana</i> (DOUBLEDAY, 1850)	x			1V	<u>Stachys sylvatica</u>
141 <i>Epiblema uddmanniana</i> (LINNAEUS, 1758)		x		aV	<u>Petasites</u> , <u>Tussilago</u>
142 <i>Epinotia brunnichiana</i> (LINNAEUS, 1767)	x			1V	Rosa
143 <i>Epinotia immundana</i> (FISCHER v. RÖSLERSTAMM, 1839)	x			aV	Rubus
144 <i>Epinotia signatana</i> (DOUGLAS, 1845)	x	x		1V	<u>Tussilago</u>
145 <i>Epinotia solandriana</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x		aV	<u>Alnus</u> , <u>Betula</u>
146 <i>Epinotia tedella</i> (CLERCK, 1759)	x	x		1V (Unterintal)	<u>Prunus padus</u> , <u>Rosac.</u>
147 <i>Epinotia tenerana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	aV	LH
					Picea
					<u>Alnus</u> , <u>Corylus</u>

	KL	KA	LA	NTirol	Substrat	Rut
148 <u>Epinotia tetraquetrana</u> (HAWORTH, 1811)		x		aV	<u>Alnus,Betula</u>	x
149 <u>Eucosma cana</u> (HAWORTH, 1811)		x	x	aV	Compositae	(x)
150 <u>Eulia ministrana</u> (LINNAEUS, 1758)		x		aV	KR,LH	x
151 <u>Eupoecilia angustana</u> (HÜBNER, 1799)		x		aV	KR	x
152 <u>Gypsonoma dealbana</u> (FRÖLICH, 1828)		x		aV	LH	x!
153 <u>Gypsonoma oppressana</u> (TREITSCHKE, 1835)		x	x	IV (Innauen)	<u>Populus</u>	x!
154 <u>Gypsonoma sociana</u> (HAWORTH, 1811)	x	x		aV	<u>Populus,Salix</u>	x!
155 <u>Hedya salicella</u> (LINNAEUS, 1758)		x		aV	<u>Populus,Salix</u>	x!
156 <u>Olethreutes aurofasciana</u> (HAWORTH, 1811)		x		IV	MO	x
157 <u>Olethreutes lacunana</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x	x	aV	KR,LH,NH	x
158 <u>Olethreutes olivana</u> (TREITSCHKE, 1830)	x			IV	MO,KR	x
159 <u>Olethreutes schulziana</u> (FABRICIUS, 1776)		x		aV	Ericaceae	x
160 <u>Orthotaenia undulana</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x		aV	KR,LH,NH	x
161 <u>Pandemis cerasana</u> (HÜBNER, 1796)	x	x	x	aV	KR,LH,NH	x
162 <u>Pandemis cinnamomeana</u> (TREITSCHKE, 1830)	x	x		aV	KR,LH,NH	x
163 <u>Pandemis corylana</u> (FABRICIUS, 1794)	x	x	x	aV	KR,LH,NH	x
164 <u>Pandemis heparana</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	aV	KR,LH	x
165 <u>Pseudargyrotiza conwagana</u> (FABRICIUS, 1775)		x		aV	<u>Berberis,Oleaceae</u>	x
166 <u>Spilonota laricana</u> (HEINEMANN, 1863)	x	x		aV	<u>Larix</u>	-
167 <u>Spilonota ocellana</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x			aV	KR,LH	x
HOREUTIDAE						
168 <u>Anthophila fabriciana</u> (LINNAEUS, 1767)		x		aV	KR (bes. <u>Urtica</u>)	x
EPERMENIIDAE						
169 <u>Epermenia illigerella</u> (HÜBNER, 1813)		x		IV (Umg.Innsbruck)	Apiaceae	x!
PTEROPHORIDAE						
170 <u>Buckleria paludum</u> (ZELLER, 1839)	x			IV (Zirl,Villermoer)	<u>Drosera rotundif.</u>	x
171 <u>Leioptilus osteodactylus</u> (ZELLER, 1841)		x		aV (montan-subalpin)	<u>Senecio,Solidago</u>	x
PYRALIDAE						
172 <u>Agriphila straminella</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	aV	GR	x
173 <u>Cataclysta lemnata</u> (LINNAEUS, 1758)		x	x	IV (Strass)	<u>Lemna</u>	x
174 <u>Catoptria myella</u> (HÜBNER, 1796)		x	x	aV	MO	x
175 <u>Catoptria pinella</u> (LINNAEUS, 1758)		x		aV	GR	x
176 <u>Catoptria verellus</u> (ZINCKEN, 1817)		x	x	IV	MO	x
177 <u>Chrysoteuchia culmella</u> (LINNAEUS, 1758)		x		aV	GR	x
178 <u>Crambus lathonellus</u> (ZINCKEN, 1817)		x	x	aV	GR	x
179 <u>Crambus perrella</u> (SCOPOLI, 1763)		x	x	aV	GR	x
180 <u>Diasemia reticularis</u> (LINNAEUS, 1761)		x		aV	Compositae	-
181 <u>Dioryctria abietella</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x			aV	NH	(x)
182 <u>Dioryctria sylvestrella</u> (RATZEBURG, 1840)		x		IV	<u>Pinus</u>	-
183 <u>Dipleurina lacustrata</u> (PANZER, 1804)	x	x	x	aV	MO	x
184 <u>Eccopisa effractella</u> ZELLER, 1848		x	x	IV	<u>Corylus,Rosaceae</u>	x
185 <u>Elaphia nymphaeata</u> (LINNAEUS, 1758)	x	x		IV	Wasserpflanzen	x
186 <u>Eudonia truncicolella</u> (STAINTON, 1849)		x	x	aV	MO	x
187 <u>Eurrhypara hortulata</u> (LINNAEUS, 1758)		x		aV	KR (bes. <u>Urtica</u>)	x
188 <u>Evergestis forficalis</u> (LINNAEUS, 1758)	x	x		aV	Cruciferae	x

	KL	KA	LA	NTirol	Substrat	Aut
189 <i>Hypsopygia costalis</i> (FABRICIUS, 1775)		x		aV	welkes Laub	x
190 <i>Microstega hyalinalis</i> (HÜBNER, 1796)		x		aV	KR	x
191 <i>Microstega pandalis</i> (HÜBNER, 1825)		x	x	aV	KR	x
192 <i>Nomophila noctuella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			x	aV	KR	-
193 <i>Numonia advenella</i> (ZINCKEN, 1818)	x			aV	<u>Prunus spinosa</u>	?
194 <i>Perinephila lancealis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x		aV	KR	x!
195 <i>Phlyctaenia stachydalis</i> (GERMAR, 1822)		x	x	IV	<u>Stachys</u>	x!
196 <i>Pleuroptyta ruralis</i> (SCOPOLI, 1763)	x	x	x	aV	KR	x
197 <i>Pyralis farinalis</i> (LINNÆUS, 1758)		x	x	aV	Stroh u.ä.	x
198 <i>Pyrausta aurata</i> (SCOPOLI, 1763)	x	x		aV	Lamiaceae	(x)
199 <i>Pyrausta despicata</i> (SCOPOLI, 1763)	x			aV	<u>Plantaqo</u>	(x)
200 <i>Scoparia basistrigalis</i> KNAGGS, 1866	x	x	x	aV	?	x
201 <i>Udea ferrugalis</i> (HÜBNER, 1796)	x		x	aV	KR,LH	-
202 <i>Udea olivalis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	aV	KR,LH	x
203 <i>Udea prunalis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x		aV	KR,LH	x
PIERIDAE						
204 <i>Pieris napi</i> (LINNÆUS, 1758)		x		aV	Cruciferae	-
NYMPHALIOIDE						
205 <i>Aglais urticae</i> (LINNÆUS, 1758)		x		aV	<u>Urtica</u>	x
206 <i>Inachis io</i> (LINNÆUS, 1758)		x		aV	<u>Urtica,Humulus</u>	x
207 <i>Polygonia c-album</i> (LINNÆUS, 1758)		x		aV	KR,LH	x
DREPANIDAE						
208 <i>Drepana cultraria</i> (FABRICIUS, 1775)		x		aV	<u>Fagus</u>	(x)
209 <i>Drepana falcataria</i> (LINNÆUS, 1758)		x		aV	<u>Alnus,Betula</u>	x
210 <i>Habrosyne pyritooides</i> (HUFNAGEL, 1766)		x		aV	<u>Rubus</u>	x
211 <i>Ochropacha duplaris</i> (LINNÆUS, 1761)	x	x	x	aV	LH	x!
212 <i>Tethea or</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x		aV	<u>Populus,Salix</u>	x
213 <i>Tetheella fluctuosa</i> (HÜBNER, 1803)		x		IV	<u>Betula</u>	x
214 <i>Thyatira batis</i> (LINNÆUS, 1758)	x	x	x	aV	<u>Rubus</u>	x
GEOMETRIDAE						
215 <i>Acasis appensata</i> (VON EVERSMANN, 1842)		x		IV	<u>Actaea spicata</u>	x!
216 <i>Alcis maculata bastelbergeri</i> HIRSCHKE, 1908		x		IV	KR,LH,NH	x
217 <i>Alcis repandata</i> (LINNÆUS, 1758)	x	x	x	aV	KR,LH,NH	x
218 <i>Aplocera praeformata</i> (HÜBNER, 1826)		x		aV	<u>Hypericum</u>	(x)
219 <i>Astheana anseraria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)		x		IV	<u>Cornus sanguinea</u>	x
220 <i>Biston betularia</i> (LINNÆUS, 1758)		x		aV	LH	x
221 <i>Biston strataria</i> (HUFNAGEL, 1767)			x	aV	LH	x
222 <i>Boarmia punctinalis</i> (SCOPOLI, 1763)	x			aV	LH,NH	x!
223 <i>Boarmia roboraria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x			IV	LH	x
224 <i>Caber aexanthemata</i> (SCOPOLI, 1763)	x	x	x	aV	LH	x
225 <i>Caber apusaria</i> (LINNÆUS, 1758)	x	x	x	aV	LH	x
226 <i>Calospilos sylvata</i> (SCOPOLI, 1763)	x	x		IV	LH	x
227 <i>Campea margaritata</i> (LINNÆUS, 1758)	x	x	x	aV	LH	x
228 <i>Campotgramma bilineata</i> (LINNÆUS, 1758)		x		aV	KR	(x)

	KL	KA	LA	NTirol	Substrat	Aut
229 <i>Catarhoe cuculata</i> (HUFNAGEL, 1767)		x		aV	<u>Galium</u>	x
230 <i>Cephalcia advenaria</i> (HÜBNER, 1799)		x		IV	KR,Vaccinium	x
231 <i>Chloroclysta citrata</i> (LINNAEUS, 1761)		x	x	aV	KR,LH	x
232 <i>Chloroclysta miata</i> (LINNAEUS, 1758)		x		aV	LH	x
233 <i>Chloroclysta siterata</i> (HUFNAGEL, 1767)	x	x	x	aV	LH	x
234 <i>Chloroclysta truncata</i> (HUFNAGEL, 1767)	x	x	x	aV	KR,LH	x
235 <i>Chloroclystis rectangulata</i> (LINNAEUS, 1758)		x	x	aV	<u>Malus,Pyrus</u>	x
236 <i>Chloroclystis vata</i> (HAWORTH, 1809)	x	x	x	aV	KR,LH	x
237 <i>Colostygia pectinataria</i> (KNOCH, 1781)		x		aV	KR	x
238 <i>Crocallis elinguaria</i> (LINNAEUS, 1758)	x			aV	LH	x
239 <i>Deileptenia ribeata</i> (CLERCK, 1759)	x	x	x	aV	LH,NH	x
240 <i>Discoloxia blomeri</i> (CURTIS, 1832)	x	x		IV	<u>Ulmus</u>	x
241 <i>Ecliptopera capitata</i> (CHERRICH-SCHAFFER, 1839)		x	x	IV	<u>Impatiens</u>	x!
242 <i>Ecliptopera silacea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x	x	IV	KR	x!
243 <i>Ectropis crepuscularia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	aV	LH,NH	x!
244 <i>Entephria caesiata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x		aV	<u>Vaccinium</u>	-
245 <i>Epione repandaria</i> (HUFNAGEL, 1767)		x		IV	LH	x
246 <i>Epirrhoa alternata</i> (MÜLLER, 1764)	x	x	x	aV	<u>Galium</u>	x
247 <i>Epirrita christyi</i> (ALLEN, 1906)	x			IV	LH	x
248 <i>Epirrita dilutata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x		aV	LH	x
249 <i>Euchoea nebulata</i> (SCOPOLI, 1763)	x	x	x	aV	<u>Alnus,Betula</u>	x!
250 <i>Eupithecia assimilata</i> DOUBLEDAY, 1856	x	x		IV	<u>Humulus,Ribes</u>	x!
251 <i>Eupithecia haworthiata</i> DOUBLEDAY, 1856		x		IV	<u>Clematis vitalba</u>	x
252 <i>Eupithecia icterata</i> (DE VILLERS, 1789)	x	x		aV	Compositae	x
253 <i>Eupithecia lanceata</i> (HÜBNER, 1825)	x	x		aV	<u>Picea</u>	(x)
254 <i>Eupithecia laricata</i> (FREYER, 1842)			x	aV	<u>Larix</u>	-
255 <i>Eupithecia tantillaria</i> BOISDUVAL, 1840		x		aV	<u>Larix,Picea</u>	(x)
256 <i>Eupithecia tripunctaria</i> HERRICH-SCHAFFER, 1852		x		IV	Apiaceae,Sambucus	x
257 <i>Eupithecia veratraria</i> HERRICH-SCHAFFER, 1848	x	x		IV	<u>Veratrum album</u>	-
258 <i>Eupithecia vulgata</i> (HAWORTH, 1809)		x		aV	KR,LH	x
259 <i>Eustroma reticulata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	IV	KR (bes. <u>Impatiens</u>)	x!
260 <i>Hemistola biliosata</i> (DE VILLERS, 1789)		x		IV	<u>Clematis</u>	x
261 <i>Hemithea aestivaria</i> (HÜBNER, 1799)		x		IV	LH	x
262 <i>Horisme tersata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			x	IV	<u>Clematis</u>	x
263 <i>Hydrelia flammeolaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	x			aV	LH	x
264 <i>Hydrelia sylvata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	IV	<u>Alnus,?Betula,Salix</u>	x!
265 <i>Hydriomena furcata</i> (THUNBERG, 1784)	x	x	x	aV	<u>Salix,Vaccinium</u>	x
266 <i>Hydriomena impluviata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x		aV	LH	x
267 <i>Idaea versata</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	aV	welkes Laub	x
268 <i>Idaea biselata</i> (HUFNAGEL, 1767)		x		aV	welkes Laub,KR,GR	x
269 <i>Jodis lactearia</i> (LINNAEUS, 1758)		x		aV	LH	x
270 <i>Ligdia adustata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x	x	aV	<u>Euonymus</u>	x
271 <i>Lomasilis marginata</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x		aV	LH	x
272 <i>Lomographa bimaculata</i> (FABRICIUS, 1775)		x		aV	LH	x
273 <i>Lomographa temeraria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x		aV	LH	x
274 <i>Lycia hirtaria</i> (CLERCK, 1759)	x	x		aV	LH	x
275 <i>Melanthis procellata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	IV	<u>Clematis</u>	x
276 <i>Mesoleuca albiciliata</i> (LINNAEUS, 1758)		x	x	aV	<u>Rubus</u>	x
277 <i>Odontopera bidentata</i> (CLERCK, 1759)		x		aV	LH,NH	x

	KL	KA	LA	NTirol	Substrat	Aut.
278 <i>Opisthoraptis luteolata</i> (LINNAEUS, 1758)		x	aV	LH		x
279 <i>Ourapteryx sambucaria</i> (LINNAEUS, 1758)		x	aV	LH		x
280 <i>Paradarsia consonaria</i> (HÜBNER, 1799)	x		IV	LH		x
281 <i>Pareulype berberata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	aV	<i>Berberis</i>		-
282 <i>Pelurga comitata</i> (LINNAEUS, 1758)		x	aV	<i>Chenopodiaceae</i>	(x)	
283 <i>Peribatodes secundaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	NH	(x)	
284 <i>Perizoma alchemillata</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	<i>Lamiaceae</i>	x	
285 <i>Perizoma parallelolineata</i> (RETZIUS, 1783)	x		aV	KR		
286 <i>Plemyra rubiginata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	IV (Innauen)	<i>Alnus</i>	x!	
287 <i>Pterapherapteryx sexualata</i> (RETZIUS, 1763)	x		IV	<i>Populus,Salix</i>	x!	
288 <i>Rheumaptera cervicalis</i> (SCOPOLI, 1763)		x	aV	<i>Berberis</i>	-	
289 <i>Scotopteryx chenopodiata</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	<i>Fabaceae,GR</i>	(x)	
290 <i>Selenia dentaria</i> (FABRICIUS, 1775)		x	x	LH	x	
291 <i>Selenia lunularia</i> (HÜBNER, 1788)		x	aV	LH	x	
292 <i>Selenia tetralunaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	x	x	x	LH	x!	
293 <i>Semiothisa alternaria</i> (HÜBNER, 1809)		x	aV	LH	x	
294 <i>Semiothisa clathrata</i> (LINNAEUS, 1758)		x	x	<i>Fabaceae</i>	(x)	
295 <i>Semiothisa liturata</i> (CLERCK, 1759)		x	x	NH	(x)	
296 <i>Semiothisa signaria</i> (HÜBNER, 1809)	x	x	aV	NH	(x)	
297 <i>Thera variata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x	aV	NH	(x)	
298 <i>Timandra griseata</i> W.PETERSEN, 1902	x	x	aV	<i>Polygonaceae</i>	x	
299 <i>Triphosa dubitata</i> (LINNAEUS, 1758)	x		aV	LH	x	
300 <i>Xanthorhoe biriviata</i> (BORKHAUSEN, 1794)	x	x	x	IV	<i>Impatiens</i>	x!
301 <i>Xanthorhoe designata</i> (HUFNAGEL, 1767)		x	x	IV	<i>Cruciferae</i>	x!
302 <i>Xanthorhoe ferrugata</i> (CLERCK, 1759)	x	x	x	KR	x	
303 <i>Xanthorhoe fluctuata</i> (LINNAEUS, 1758)		x	x	KR	x	
304 <i>Xanthorhoe quadrifasciata</i> (CLERCK, 1759)		x	x	KR	x	
305 <i>Xanthorhoe spadicearia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	aV	KR	x	
LASIOCAMPIDAE						
306 <i>Dendrolimus pini</i> (LINNAEUS, 1758)		x	aV	NH		(x)
ENDROMIDAE						
307 <i>Endromis versicolora</i> (LINNAEUS, 1758)	x		aV	LH	x!	
SPHINGIDAE						
308 <i>Deilephila elpenor</i> (LINNAEUS, 1758)	x		aV	KR	x	
309 <i>Deilephila porcellus</i> (LINNAEUS, 1758)	x		aV	<i>Epilobium,Galium</i>	(x)	
310 <i>Hyloicus pinastri</i> (LINNAEUS, 1758)	x		aV	NH	(x)	
311 <i>Laothoe populi</i> (LINNAEUS, 1758)	x		aV	<i>Populus,Salix</i>	x	
312 <i>Mimas tiliae</i> (LINNAEUS, 1758)	x		aV	LH	x	
313 <i>Smerinthus ocellata</i> (LINNAEUS, 1758)	x		aV	<i>Populus,Salix u.a.</i>	x!	
NOTODONTIDAE						
314 <i>Drymonia ruficornis</i> (HUFNAGEL, 1766)	x		aV	<i>Quercus</i>	(x)	
315 <i>Eliogmodonta ziczac</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	aV	<i>Populus,Salix</i>	x	
316 <i>Notodontia dromedarius</i> (LINNAEUS, 1767)	x		aV	LH	x	
317 <i>Phalera bucephala</i> (LINNAEUS, 1758)	x		aV	LH	x	
318 <i>Pheosia tremula</i> (CLERCK, 1759)	x		aV	<i>Populus,Salix u.a.</i>	x	

	KL	KA	LA	NTirol	Substrat	Aut
319 <u>Pterostoma palpina</u> (CLERCK, 1759)		x		aV	LH	x
320 <u>Ptilodon capucina</u> (LINNÆUS, 1758)		x		aV	LH	x
321 <u>Ptilodontella cucullina</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x			IV	<u>Acer</u>	x
LYMANTRIIDAE						
322 <u>Calliteara pudibunda</u> (LINNÆUS, 1758)		x		aV	LH	x
323 <u>Euproctis similis</u> (FUESSLY, 1775)		x	x	aV	LH	x!
324 <u>Lymantria monacha</u> (LINNÆUS, 1758)	x			aV	LH,NH	(x)
325 <u>Orgyia recens</u> (HÜBNER, 1819)	x			aV	LH	x
ARCTIIDAE						
326 <u>Arctia caja</u> (LINNÆUS, 1758)			x	aV	KR	x
327 <u>Atolmis rubricollis</u> (LINNÆUS, 1758)	x			aV	Flechten	x
328 <u>Callimorpha dominula</u> (LINNÆUS, 1758)	x			aV	KR,LH	x!
329 <u>Eilema complana</u> (LINNÆUS, 1758)	x	x		aV	Flechten	x
330 <u>Eilema deplanata</u> (ESPER, 1787)	x	x	x	aV	Flechten	x
331 <u>Eilema lurideola</u> (ZINCKEN, 1817)	x			aV	Flechten	x
332 <u>Eilema sororcula</u> (HUFNAGEL, 1766)	x			aV	Flechten	x
333 <u>Lithosia quadra</u> (LINNÆUS, 1758)	x			IV	Flechten	x
334 <u>Miltocrista minita</u> (FORSTER, 1771)	x	x		IV	Flechten	x
335 <u>Phragmatobia fuliginosa</u> (LINNÆUS, 1758)	x	x	x	aV	KR	x
336 <u>Spilosoma lubricipeda</u> (LINNÆUS, 1758)	x	x		aV	KR	x
337 <u>Spilosoma lutea</u> (HUFNAGEL, 1766)	x			aV	KR,LH	x
HERMINIIDAE						
338 <u>Herminia grisealis</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x		IV	KR,LH	x!
339 <u>Herminia tarsicrinalis</u> (KNOCH, 1782)	x	x	x	IV	trockenes Laub	x!
340 <u>Herminia tarsipennalis</u> TREITSCHKE, 1835	x	x		IV	moderndes Laub	x!
341 <u>Trisateles emortualis</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x		IV	welkes Laub	x!
NOCTUIDAE						
342 <u>Abrostola trigemina</u> (WERNEBURG, 1864)	x		x	aV	<u>Urtica</u>	x
343 <u>Acronicta leporina</u> (LINNÆUS, 1758)		x		aV	LH	x
344 <u>Acronicta rumicis</u> (LINNÆUS, 1758)	x	x	x	aV	KR	x
345 <u>Agrochola circellaris</u> (HUFNAGEL, 1766)	x			aV	KR,LH	x
346 <u>Agrotis exclamationis</u> (LINNÆUS, 1758)	x			aV	KR,GR	x
347 <u>Agrotis ipsilon</u> (HUFNAGEL, 1766)	x	x		aV	KR,GR	x
348 <u>Allophyes oxyacanthae</u> (LINNÆUS, 1758)	x			aV	Rosaceae	x
349 <u>Amphipoea fucosa</u> (FREYER, 1830)	x		x	IV	KR,GR	x
350 <u>Amphipyra perflua</u> (FABRICIUS, 1787)	x	x	x	IV	LH	x
351 <u>Amphipyra pyramidea</u> (LINNÆUS, 1758)	x	x		aV	LH	x
352 <u>Amphipyra tragopoginis</u> (CLERCK, 1759)	x	x		aV	KR	x
353 <u>Anaplectoides prasina</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x		aV	KR	x
354 <u>Apamea crenata</u> (HUFNAGEL, 1766)	x	x	x	aV	GR	x
355 <u>Apamea monoglypha</u> (HUFNAGEL, 1766)	x		x	aV	GR	x
356 <u>Apamea ophiogramma</u> (ESPER, 1793)	x			IV	GR, <u>Iris</u>	x
357 <u>Apamea scolopacina</u> (ESPER, 1788)	x	x	x	IV	GR	x
358 <u>Apamea rubriprena</u> TREITSCHKE, 1825				aV	(Bergland!)	GR
359 <u>Auchmis detersa</u> (ESPER, 1791)	x			aV	<u>Berberis</u>	-

	KL	KA	LA	NTiroI	Substrat	Aut
360 <i>Autographa gamma</i> (LINNAEUS, 1758)		x	x	aV	KR	x
361 <i>Autographa pulchrina</i> (HAWORTH, 1809)		x		aV	KR	x
362 <i>Axylia putris</i> (LINNAEUS, 1761)	x	x		aV	KR,GR	x
363 <i>Blepharita sativa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			x	IV (Inntal, Matrei)	KR,LH	x
364 <i>Brachionycha nubeculosa</i> (ESPER, 1785)		x		IV	LH	x!
365 <i>Caradrina clavigalpis</i> (SCOPOLI, 1763)			x	aV	KR	x
366 <i>Catocala nuptia</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x		aV	<u>Populus, Salix</u>	x!
367 <i>Cerastis rubricosa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			x	aV	KR	x
368 <i>Conistra vaccinii</i> (LINNAEUS, 1761)	x		x	aV	KR,LH	x
369 <i>Cosmia pyralina</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			x	aV	LH	x
370 <i>Cosmia trapezina</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	aV	LH	x
371 <i>Crauiphora ligustris</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x			aV	Oleaceae	x
372 <i>Cucullia lucifuga</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x			aV	Compositae	x
373 <i>Diachrysia chrysitis</i> (LINNAEUS, 1758)			x	x	KR	x
374 <i>Diarisia brunnea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	aV	KR,GR	x
375 <i>Diarisia rubi</i> (VIEWEG, 1790)			x	aV	KR,GR	x
376 <i>Earias chlorana</i> (LINNAEUS, 1761)			x	aV	<u>Salix</u>	x!
377 <i>Eugnorisma depuncta</i> (LINNAEUS, 1761)			x	x	KR	x
378 <i>Euplexia lucipara</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x		aV	KR,LH	x!
379 <i>Graphiphora aurur</i> (FABRICIUS, 1775)	x			aV	KR,Rubus	x
380 <i>Hada nana</i> (HUFNAGEL, 1766)			x	aV	KR	x
381 <i>Hadena rivularis</i> (FABRICIUS, 1775)			x	aV	Caryophyllaceae	x
382 <i>Heliothis reticulata</i> (GOEZE, 1781)	x			IV	Caryophyllaceae	x
383 <i>Hoplodrina blanda</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			x	aV	KR	x
384 <i>Hoplodrina octogenaria</i> (GOEZE, 1781)	x			aV	KR	x
385 <i>Hoplodrina respesa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x			aV	KR	x
386 <i>Hyena proboscidea</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	aV	KR	x
387 <i>Hyppa rectilinea</i> (ESPER, 1788)	x	x		aV	KR,LH	x
388 <i>Ipimorpha retusa</i> (LINNAEUS, 1761)	x	x	x	IV (Innauen)	<u>Alnus, Populus, Salix</u>	x!
389 <i>Ipimorpha subtusa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			x	IV	<u>Populus</u>	x!
390 <i>Lacanobia suasa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	aV	KR	x
391 <i>Lacanobia thalassina</i> (HUFNAGEL, 1766)			x	aV	KR,LH	x
392 <i>Lamprotes c-aureum</i> (KNOCH, 1781)			x	x	<u>Aquilegia, Thalic.</u>	x
393 <i>Laspeyria flexula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	aV	Flechten	x
394 <i>Lithophane socia</i> (HUFNAGEL, 1766)			x	aV	LH	x
395 <i>Mamestra brassicae</i> (LINNAEUS, 1758)	x			aV	KR	-
396 <i>Melanchra persicariae</i> (LINNAEUS, 1761)	x			aV	KR,LH	x
397 <i>Mesapamea secalella</i> REMM, 1983	x	x		?aV	?GR	x
398 <i>Mesoqona oxalina</i> (HÜBNER, 1803)	x	x		IV	LH	x!
399 <i>Moma alpium</i> (OSBECK, 1778)	x			IV	LH	x
400 <i>Mythimna albipuncta</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x			aV	GR	x
401 <i>Mythimna ferrago</i> (FABRICIUS, 1767)		x	x	aV	GR	x
402 <i>Mythimna impura</i> (HÜBNER, 1808)	x	x		IV	GR	x
403 <i>Mythimna l-album</i> (LINNAEUS, 1767)		x		aV	GR	?x
404 <i>Mythimna straminea</i> (TREITSCHKE, 1825)	x			IV	<u>Phragmites</u>	x
405 <i>Mythimna unipuncta</i> (HAWORTH, 1809)	x			IV	<u>Wanderfalter</u>	KR,GR
406 <i>Naenia typica</i> (LINNAEUS, 1758)	x			aV	KR,LH	x
407 <i>Noctua comes</i> HÜBNER, 1813	x			aV	KR	x
408 <i>Noctua janthina</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775	x	x		aV	KR	x

	KL	KA	LA	NTirol	Substrat	Aut	
409 <i>Noctua pronuba</i> (LINNÆUS, 1758)	x	x	x	aV	KR	x	
410 <i>Nola confusalis</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1847)	x	x		aV	LH	x	
411 <i>Ochropleura plecta</i> (LINNÆUS, 1761)	x	x	x	aV	KR	x	
412 <i>Oligia latruncula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x			aV	GR	x	
413 <i>Oligia strigilis</i> (LINNÆUS, 1758)			x	aV	GR	x	
414 <i>Oligia versicolor</i> (BORKHAUSEN, 1792)			x	IV neu für N-Tirol!	GR	x!	
415 <i>Orthosia cerasi</i> (FABRICIUS, 1775)			x	aV	LH	x	
416 <i>Orthosia gothica</i> (LINNÆUS, 1758)	x	x	x	aV	LH	x	
417 <i>Orthosia gracilis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	aV	KR,LH	x	
418 <i>Orthosia incerta</i> (CHUFNAGEL, 1766)	x		x	aV	KR,LH	x	
419 <i>Orthosia munda</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x	aV	LH	x	
420 <i>Parastichtis ypsilon</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	IV (Innauen,Halltal)	<u>Populus,Salix</u>	x!	
421 <i>Phlogophora meticulosa</i> (LINNÆUS, 1758)	x	x		aV	KR	x	
422 <i>Polia bombycina</i> (HUFNAGEL, 1766)			x	aV	KR,LH	(x)	
423 <i>Polia nebulosa</i> (HUFNAGEL, 1766)	x	x	x	aV	KR,LH	x	
424 <i>Protodeltote pygarga</i> (HUFNAGEL, 1766)			x	aV	GR,LH	x	
425 <i>Pseudodips fagana</i> (FABRICIUS, 1781)			x	aV	LH	x	
426 <i>Pyrrhia umbra</i> (HUFNAGEL, 1766)			x	IV	?LH	x	
427 <i>Rivula séricalis</i> (SCOPOLI, 1763)	x	x	x	aV	GR	x!	
428 <i>Rusina ferruginea</i> (ESPER, 1785)	-	x		aV	KR,LH	x	
429 <i>Scoliopteryx libatrix</i> (LINNÆUS, 1758)	x			aV	<u>Populus,Salix</u>	x	
430 <i>Spodoptera exigua</i> (HÜBNER, 1808)			x	x	IV (Wanderfalter)	Polygonaceae	(x)
431 <i>Syngrapha ain</i> (HOCHENWARTH, 1785)			x	aV	<u>Larix</u>	-	
432 <i>Tholera decimalis</i> (PODA, 1761)			x	x	aV	GR	x
433 <i>Xanthia icteritia</i> (HUFNAGEL, 1766)			x	x	aV	<u>Populus,Salix,KR</u>	x!
434 <i>Xanthia togata</i> (ESPER, 1788)			x	aV	<u>Salix,KR</u>	x!	
435 <i>Xestia c-nigrum</i> (LINNÆUS, 1758)	x	x	x	aV	KR	x	
436 <i>Xestia baja</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	aV	KR	x	
437 <i>Xestia ditrapezium</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	x	x	aV	KR,LH	x	
438 <i>Xestia rhomboidea</i> (ESPER, 1790)	x	x	x	aV	KR,GR	x	
439 <i>Xestia triangulum</i> (HUFNAGEL, 1766)	x	x	x	aV	KR	x	

Symbolik: KL = Kufstein-Endach, Lurchweiher
 KA = Kufstein-Endach, rechtsseitige Innau
 LA = Langkampfen, linksseitige Innau

aV = allgemeine Verbreitung

IV = lokale Verbreitung

Substrat: LH = Laubhölzer

NH = Nadelhölzer

KR = Kräuter

GR = Gräser

MO = Moose

BS = Baumschwämme

Aut = Autochthon

x = im Untersuchungsgebiet bodenständig

x! = bodenständig mit Verbreitungsschwerpunkt in Auwäldern

(x) = Verbreitungsschwerpunkt außerhalb des Untersuchungsgebietes

- = allochthon

1-44 siehe unter bemerkenswerte Arten

Tabelle 3: Phänologie der Lepidoptera im Gebiet Kufstein/Längkampfen

Kufstein-Endach, Lurchweiher

27.4. 22.7. 1.8.. 9.8. 18.8. 9.9. 8.10.

NEPTICULIDAE

5 <u>Ectoedemia rubivora</u> (WOCKE, 1860)						M.X
13 <u>Stigmella splendidissimella</u> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)						M.X

GRACILLARIIDAE

32 <u>Caloptilia elongella</u> (LINNAEUS, 1761)	I.2					
33 <u>Caloptilia stigmatella</u> (FABRICIUS, 1781)		I.1				
49 <u>Phyllonorycter strigulatella</u> (LIENIG & ZELLER, 1846)	I.X					

YPONOMEUTIDAE

63 <u>Plutella xylostella</u> (LINNAEUS, 1758)	I.1	I.1				
66 <u>Yponomeuta evonymella</u> (LINNAEUS, 1758)	L.XX	I.XX	I.1	I.X		
68 <u>Yponomeuta plumbella</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		I.4				

OECOPHORIDAE

76 <u>Agonopteryx heracliana</u> (LINNAEUS, 1758)	I.2					
77 <u>Agonopteryx ocellana</u> (FABRICIUS, 1775)	I.1					
80 <u>Bisignia procerella</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		I.1				
84 <u>Oecophora bractella</u> (LINNAEUS, 1758)		I.1				
85 <u>Pseudatemelia josephinae</u> (TOLL, 1956)		I.1				

COLEOPHORIDAE

94 <u>Coleophora frischella</u> (LINNAEUS, 1758)			L.2			
--	--	--	-----	--	--	--

TORTRICIDAE

125 <u>Archips rosana</u> (LINNAEUS, 1758)	I.2					
128 <u>Clepsis rurinana</u> (LINNAEUS, 1758)	I.1					
129 <u>Cnephiasia asseciana</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	I.3					
130 <u>Cnephiasia incertana</u> (TREITSCHKE, 1836)	I.2					
145 <u>Epinotia solandriana</u> (LINNAEUS, 1758)	I.1					
147 <u>Epinotia tenerana</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	I.1					
154 <u>Gypsonoma sociana</u> (HAWORTH, 1811)	I.2					
158 <u>Olethreutes olivana</u> (TREITSCHKE, 1830)	I.1					
161 <u>Pandemis cerasana</u> (HÜBNER, 1786)		I.1				
162 <u>Pandemis cinnamomeana</u> (TREITSCHKE, 1830)	I.1					
163 <u>Pandemis corylana</u> (FABRICIUS, 1794)	I.1					
164 <u>Pandemis heparana</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	I.4					
166 <u>Spilonota laricana</u> (HEINEMANN, 1863)	I.1		I.1			

PYRALIDAE

172 <u>Agriphila straminella</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			I.1			
183 <u>Dipleurina lacustrata</u> (PANZER, 1804)	I.2	I.2		I.2		
185 <u>Elophia nymphaea</u> (LINNAEUS, 1758)	I.1					
193 <u>Numonia advenella</u> (ZINCKEN, 1818)			I.1			
196 <u>Pleuroptya ruralis</u> (SCOPOLI, 1763)		I.2				
198 <u>Pyrausta aurata</u> (SCOPOLI, 1763)	I.1					

Kufstein-Endach, Lurchweiher

		27.4.	22.7.	1.8.	9.8.	18.8.	9.9.	8.10.
199	<u>Pyrausta despicata</u> (SCOPOLI, 1763)	I,1						
200	<u>Scoparia basistrigalis</u> KNAGGS, 1866		I,3					
201	<u>Udea ferrugalis</u> (HÜBNER, 1796)			I,1				
202	<u>Udea olivalis</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		I,1					
203	<u>Udea prunalis</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		I,1					
DREPANIDAE								
211	<u>Ochropacha duplaris</u> (LINNÆUS, 1761)		I,XX	I,3	I,4			
214	<u>Thyatira batis</u> (LINNÆUS, 1758)			I,1				
GEOMETRIDAE								
217	<u>Alcis repandata</u> (LINNÆUS, 1758)	L,X	I,XX	I,1	I,1			
224	<u>Cabera exanthemata</u> (SCOPOLI, 1763)		I,1					
225	<u>Cabera pusaria</u> (LINNÆUS, 1758)		I,1		I,1			
226	<u>Calosiplos sylvata</u> (SCOPOLI, 1763)		I,1					
227	<u>Campaea margaritata</u> (LINNÆUS, 1767)		I,1					
233	<u>Chloroclysta siterata</u> (HUFNAGEL, 1767)	I,2					I,1	
234	<u>Chloroclysta truncata</u> (HUFNAGEL, 1767)		I,1		I,1			
236	<u>Chloroclystis v-ata</u> (HAWORTH, 1809)	I,1	I,X	I,1				
238	<u>Crocallis elinguaria</u> (LINNÆUS, 1758)		I,1					
239	<u>Deileptenia ribeata</u> (CLERCK, 1759)	L,1		I,1	I,1	I,1		
240	<u>Discoloxia blomeri</u> (CURTIS, 1832)			I,1				
243	<u>Ectropis crepuscularia</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	I,3						
246	<u>Epirrhoa alternata</u> (MÜLLER, 1764)		I,3		I,1			
247	<u>Epirrita christyi</u> (ALLEN, 1906)						I,1	
249	<u>Euchoea nebulata</u> (SCOPOLI, 1763)		I,XX	I,3	I,1			
250	<u>Eupithecia assimilata</u> DOUBLEDAY, 1856				I,1			
252	<u>Eupithecia icterata</u> (DE VILLERS, 1789)				I,1			
253	<u>Eupithecia lanceata</u> (HÜBNER, 1825)	I,1			I,1			
257	<u>Eupithecia veratraria</u> (HERRICH-SCHHFFER, 1848)							
259	<u>Eustroma reticulata</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		I,1					
263	<u>Hydrelia flammeolaria</u> (HUFNAGEL, 1767)		I,1					
264	<u>Hydrelia sylvata</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		I,1					
265	<u>Hydriomena furcata</u> (THUNBERG, 1784)		I,4					
267	<u>Idaea aversata</u> (LINNÆUS, 1758)		I,1					
271	<u>Lomaspilis marginata</u> (LINNÆUS, 1758)	I,1						
274	<u>Lycia hirtaria</u> (CLERCK, 1759)	I,2						
275	<u>Melanthisia procellata</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		I,2	I,1	I,3	I,2		
280	<u>Paradarsia consonaria</u> (HÜBNER, 1799)	I,1						
283	<u>Peribatodes secundaria</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				I,1			
284	<u>Perizoma alchemillata</u> (LINNÆUS, 1758)				I,1			
285	<u>Perizoma parallelolineata</u> (RETIUS, 1783)						I,1	
289	<u>Scotopteryx chenopodiata</u> (LINNÆUS, 1758)				I,2	I,1		
292	<u>Selenia tetralunaria</u> (HUFNAGEL, 1767)	I,2						
296	<u>Semiothisa signaria</u> (HÜBNER, 1809)		I,1					
298	<u>Timandra griseata</u> W.PETERSEN, 1902				I,1			
299	<u>Triphosa dubitata</u> (LINNÆUS, 1758)	I,1	I,1					
300	<u>Xanthorhoe biriviata</u> (BORKHAUSEN, 1794)	I,X	I,4		I,1			
302	<u>Xanthorhoe ferrugata</u> (CLERCK, 1759)				I,1	I,3		
305	<u>Xanthorhoe spadicearia</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	I,1						

27.4. 22.7. 1.8. 9.8. 18.8. 9.9. 8.10.

ENDROMIDAE

307 Endromis versicolora (LINNAEUS, 1758)

I.1

NOTODONTIDAE

314 Drymonia ruficornis (HUFNAGEL, 1766)

I.1

318 Pheosia tremula (CLERCK, 1759)

I.1

ARCTIIDAE

329 Eilema complana (LINNAEUS, 1758)

I.2

330 Eilema deplana (ESPER, 1787)

I.XX

I.2

334 Miltochrista miniatia (FORSTER, 1771)

I.1

335 Phragmatobia fuliginosa (LINNAEUS, 1758)

I.1

HERMINIIDAE

339 Herminia tarsicrinalis (KNOCH, 1782)

I.1

340 Herminia tarsipennalis TREITSCHKE, 1835

I.2

NOCTUIDAE

342 Abrostola triquetra (WERNEBURG, 1864)

I.1

I.1

344 Acronicta rumicis (LINNAEUS, 1758)

I.2

349 Amphipoea fucosa (FREYER, 1830)

I.3

I.2

350 Amphipyra perluta (FABRICIUS, 1787)

I.1

354 Apamea crenata (HUFNAGEL, 1766)

I.1

357 Apamea scolopacina (ESPER, 1788)

I.1

362 Axylia putris (LINNAEUS, 1761)

I.1

368 Conistra vaccinii (LINNAEUS, 1761)

I.1

370 Cosmia trapezina (LINNAEUS, 1758)

I.1

374 Diarsia brunnea (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

L.1

I.1

378 Euplexia lucipara (LINNAEUS, 1758)

I.1

379 Graphiphora augur (FABRICIUS, 1775)

I.1

386 Hypena proboscidalis (LINNAEUS, 1758)

I.2

388 Ipimorpha retusa (LINNAEUS, 1761)

I.X

I.3

I.1

390 Lacanobia suasa (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

I.1

393 Laspeyria flexula (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

I.1

402 Mythimna impura (HÜBNER, 1808)

I.1

404 Mythimna straminea (TREITSCHKE, 1825)

I.1

409 Noctua pronuba (LINNAEUS, 1758)

I.1

I.1

I.1

410 Nola confusalis (HERRICH-SCHÄFFER, 1847)

I.1

411 Ochropleura plecta (LINNAEUS, 1761)

I.2

I.3

I.1

I.1

416 Orthosia gothica (LINNAEUS, 1758)

I.3

418 Orthosia incerta (HUFNAGEL, 1766)

I.2

419 Orthosia munda (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

I.1

420 Parastichtis ypsilon (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

I.2

I.1

421 Phlogophora meticulosa (LINNAEUS, 1758)

L.3

I.1

423 Polia nebulosa (HUFNAGEL, 1766)

L.3

I.1

427 Rivula sericealis (SCOPOLI, 1763)

I.2

I.1

I.1

435 Xestia baja (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

I.1

I.1

I.1

436 Xestia c-nigrum (LINNAEUS, 1758)

L.1

I.1

I.1

I.3

437 Xestia ditrapezium (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

I.X

438 Xestia rhomboidea (ESPER, 1790)

I.1

439 Xestia triangulum (HUFNAGEL, 1766)

I.2

Tabelle 4: Phänologie der Lepidoptera im Gebiet Kufstein/Langkampfen

Kufstein-Endach, rechtsseitige Innau

24.4. 5.5. 28.5. 9.6. 21.6. 5.7. 19.7. 1.8. 9.8. 18.8. 9.9. 8.10.

HEPIALIDAE

- 1 Hepialus humuli (LINNAEUS, 1758) I.1
 2 Hepialus sylvina (LINNAEUS, 1761) I.1

NEPTICULIDAE

- | | | | |
|--|-----|-----|------|
| 3 <u>Ectoedemia albifasciella</u> (HEINEMANN, 1871) | | M.X | |
| 5 <u>Ectoedemia rubivora</u> (WOCKE, 1860) | | M.1 | M.X |
| 6 <u>Stigmella cf. atricapitella</u> (HAWORTH, 1828) | | M.X | |
| 7 <u>Stigmella desperatella</u> FREY, 1856 | | M.X | |
| 8 <u>Stigmella hemargyrella</u> (KOLLAR, 1892) | M.1 | | |
| 9 <u>Stigmella hybnerella</u> (HÜBNER, 1796) | | M.X | |
| 10 <u>Stigmella marginicolella</u> (STAINTON, 1853) | | M.1 | M.X |
| 11 <u>Stigmella cf. obliquella</u> (HEINEMANN, 1862) | | M.1 | |
| 13 <u>Stigmella splendidissimella</u> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855) | | M.X | |
| 15 <u>Stigmella ulmivora</u> (FOLOGNE, 1860) | | M.X | M.XX |
| 16 <u>Stigmella viscerella</u> (STAINTON, 1853) | | M.3 | |
| | | M.1 | |

HELIOTELIDAE

- 17 Antispila metallella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) M.1

ADELIIDAE

- | | | | |
|---|-----|-----|--|
| 18 <u>Nematopogon swammerdamella</u> (LINNAEUS, 1758) | I.1 | | |
| 19 <u>Nemophora associatella</u> ZELLER, 1839 | | I.1 | |
| 20 <u>Nemophora degeerella</u> (LINNAEUS, 1758) | | I.2 | |

INCURVARIIDAE

- 21 Incurvaria oehlmanniella (HÜBNER, 1796) I.3 I.1

TISCHERIIDAE

- 22 Tischeria ekebladella (BJERKANDER, 1795) M.3 M.2

PSYCHIDAE

- 23 Epichnopteryx plumella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) L.2

TINEIDAE

- | | | | |
|---|-----|-----|-----|
| 24 <u>Haplotinea insectella</u> (FABRICIUS, 1794) | | I.1 | |
| 25 <u>Monopis obviella</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) | | I.3 | I.2 |
| 26 <u>Nemapogon cloacella</u> (HAWORTH, 1828) | I.1 | | |
| 27 <u>Nemapogon variatella</u> (CLEMENS, 1859) | I.2 | | |
| 28 <u>Nemapogon wolfiella</u> KARSHOLT & NIELSEN, 1976 | I.1 | I.2 | I.1 |
| 29 <u>Tinea pellionella</u> (LINNAEUS, 1758) | | I.1 | |
| 30 <u>Tinea trinotella</u> THUNBERG, 1794 | | I.1 | |

Kufstein-Endach, rechtsseitige Innau

24.4. 5.5. 28.5. 9.6. 21.6. 5.7. 19.7. 1.8. 9.8. 18.8. 9.9. 8.10.

GRACILLARIIDAE

31 <i>Callisto denticulella</i> (THUNBERG, 1794)										M,2
32 <i>Caloptilia elongella</i> (LINNAEUS, 1761)	L,XX	L,X								
33 <i>Caloptilia stigmella</i> (FABRICIUS, 1781)		I,1	I,3							
34 <i>Gracillaria syringella</i> (FABRICIUS, 1781)	L,XX	I,2	I,1			I,1		I,4		
35 <i>Parornix anglicella</i> (STAINTON, 1850)									M,2	
36 <i>Phyllocnistis saligna</i> (ZELLER, 1839)				MX,II	I,2		I,1		M,X	M,X
37 <i>Phyllonorycter blancardella</i> (FABRICIUS, 1781)						M,2				M,X
39 <i>Phyllonorycter dubitella</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)								M,2		
40 <i>Phyllonorycter emarginella</i> (BOUCHE, 1834)										
41 <i>Phyllonorycter geniculella</i> (CRAGONOT, 1874)									M,3	
42 <i>Phyllonorycter heegeriella</i> (ZELLER, 1846)						M,2			M,X	
43 <i>Phyllonorycter maestigella</i> (MÜLLER, 1764)						M,X			M,X	
44 <i>Phyllonorycter oxyacanthalae</i> (FREY, 1856)									M,2	
45 <i>Phyllonorycter pomonella</i> (ZELLER, 1846)									M,1	
47 <i>Phyllonorycter salicella</i> (ZELLER, 1846)			I,3						M,3	
48 <i>Phyllonorycter</i> sp. (Quercus)									M,X	
49 <i>Phyllonorycter striolatella</i> (LIENIG & ZELLER, 1846)	I,2	M,X	I,1	M,XX	XXXIX	M,XX	M,XX		I,2	M,XX
50 <i>Phyllonorycter tristrigella</i> (HAWORTH, 1828)				M,2						M,X

BUCCULATRICIDAE

51 <i>Bucculatrix cidarella</i> (ZELLER, 1839)		I,4	I,3	I,XX	I,1					M,2
53 <i>Bucculatrix ulmella</i> ZELLER, 1848										M,X

YPONOMEUTIDAE

54 <i>Argyresthia albistria</i> (HAWORTH, 1828)										I,1
55 <i>Argyresthia arcella</i> (FABRICIUS, 1776)		I,1		I,1						
56 <i>Argyresthia bonnetella</i> (LINNAEUS, 1758)								I,2	I,1	
57 <i>Argyresthia glabratella</i> (ZELLER, 1847)		I,1								
58 <i>Argyresthia goedartella</i> (LINNAEUS, 1758)			I,XX	I,4	I,2	I,1	I,1	I,3		
59 <i>Argyresthia pruniella</i> (CLERCK, 1759)			I,2	I,1	I,1	I,2				
60 <i>Argyresthia semifusca</i> (HAWORTH, 1828)	L,2								I,1	
61 <i>Argyresthia spinosella</i> STAINTON, 1849		I,4								
62 <i>Argyresthia thuiella</i> PACKARD, 1871			I,4							
63 <i>Plutella xylostella</i> (LINNAEUS, 1758)	I,1	I,1	I,1	I,1						
64 <i>Prays rusticus</i> (HAWORTH, 1828)		I,2								
65 <i>Yponomeuta cagnarella</i> (HÜBNER, 1813)	L,XX			I,1					I,1	
66 <i>Yponomeuta evonymella</i> (LINNAEUS, 1758)	L,XX	I,1	I,XX	I,XX	I,XX	I,XX	I,4			
67 <i>Yponomeuta padella</i> (LINNAEUS, 1758)			I,1							
68 <i>Yponomeuta plumella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			I,1	I,2	I,3	I,3				
69 <i>Ypsolopha falcella</i> (HÜBNER, 1796)			I,1							
70 <i>Ypsolopha parenthesella</i> (LINNAEUS, 1761)			I,1							
71 <i>Ypsolopha sequella</i> (CLERCK, 1759)									I,1	

LYONETIIDAE

72 <i>Bedellia somnulentella</i> (ZELLER, 1847)										L,1
73 <i>Lyonetia clerkella</i> (LINNAEUS, 1758)										M,X

Kufstein-Endach, rechtsseitige Innau

24.4. 5.5. 28.5. 9.6. 21.6. 5.7. 19.7. 1.8. 9.8. 18.8. 9.9. 8.10.

GLYPHIPTERIGIDAE

74 Glyptipterix thrasonella (SCOPOLI, 1763)

I,2

OECOPHORIDAE

75 Agonopterix conterminella (ZELLER, 1839)

I,1

78 Anchinia cristalis (SCOPOLI, 1763)

I,1

79 Batia unitella (HÜBNER, 1796)

I,2

80 Bisigna procerella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

I,X

I,1

81 Diurnea fagella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) I,2

L,1

82 Ethmia pusiella (LINNÆUS, 1758)

I,1

83 Harpella forficella (SCOPOLI, 1763)

I,3

84 Oecophora bractella (LINNÆUS, 1758)

I,2

86 Stathmopoda pedella (LINNÆUS, 1761)

I,3

ELACHISTIDAE

87 Biselachista utonella (FREY, 1856)

I,1

88 Cosmiotes freyerella (HÜBNER, 1825)

I,2

I,1

89 Elachista cingillella (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)

I,2

90 Perittia herrichiella (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)

L,1

COLEOPHORIDAE

91 Coleophora alnifoliae BARASCH, 1934

L,1 I,1 L,1 I,1 I,4

L,X

92 Coleophora bernoulliella (GOEZE, 1783)

I,3

93 Coleophora flavipennella (DUPONCHEL, 1843)

I,1

95 Coleophora kuehnella (GOEZE, 1783)

I,1

96 Coleophora limosipennella (DUPONCHEL, 1843)

L,X I,1

97 Coleophora lineolea (CHAWORTH, 1828)

I,1

98 Coleophora ochripennella ZELLER, 1849

L,1 L,XX I,2 I,1

99 Coleophora serratella (LINNÆUS, 1761)

I,X

100 Coleophora vimenetella ZELLER, 1849

I,1

101 Coleophora violacea (STRÖM, 1783)

I,1

MOMPHIDAE

102 Mempha propinquella (STAINTON, 1851)

I,1

GELECHIIDAE

103 Athrips mouffetella (LINNÆUS, 1758)

I,1

104 Chionodes electella (ZELLER, 1839)

I,2

I,3

105 Gelechia muscosella ZELLER, 1839

I,4

I,1

I,2

106 Gelechia sororculella (HÜBNER, 1817)

I,1

I,1

107 Teleiodes fugitivella (ZELLER, 1839)

I,1

I,1

108 Teleiodes luculella (HÜBNER, 1813)

I,2

109 Teleiodes proximella (HÜBNER, 1796)

I,2

LIMACODIDAE

110 Apoda limacodes (HUFNAGEL, 1766)

I,2

Kufstein-Endach, rechtsseitige Innau

24.4. 5.5. 28.5. 9.6. 21.6. 5.7. 19.7. 1.8. 9.8. 18.8. 9.9. 8.10.

TORTRICIDAE

111 <i>Acleris emarginana</i> (FABRICIUS, 1775)											I.1
112 <i>Acleris laterana</i> (FABRICIUS, 1794)											I.1
113 <i>Acleris sparsana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)											I.1
114 <i>Adoxophyes orana</i> (FISCHER v. RÖSLERSTAMM, 1834)	L.1				I.1	I.1	I.4			I.1	
115 <i>Ancylis geminana</i> (DONOVAN, 1806)				I.3	I.2						
116 <i>Ancylis laetana</i> (FABRICIUS, 1775)			I.1	I.1							
117 <i>Ancylis upupana</i> (TREITSCHKE, 1835)			I.1								
118 <i>Apotomis betuleana</i> (HAWORTH, 1811)							I.1				
119 <i>Apotomis capreana</i> (HÜBNER, 1817)					I.1						
120 <i>Apotomis infida</i> (HEINRICH, 1926)		I.X	I.2		I.3	I.3			I.1		
121 <i>Apotomis lineana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)					I.1						
122 <i>Apotomis turbidana</i> HÜBNER, 1825					I.1						
123 <i>Archips podana</i> (SCOPOLI, 1763)					I.X	I.1					
124 <i>Archips rosana</i> (LINNAEUS, 1758)					I.3						
125 <i>Capua vulgana</i> (FRÖLICH, 1828)	I.1	I.3									
126 <i>Celypha rufana</i> (SCOPOLI, 1763)							I.1	I.1			
127 <i>Cneophasia asseclana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	I.1	I.XX	I.XX	I.XX	I.3						
128 <i>Cneophasia incertana</i> (TREITSCHKE, 1835)		I.1	I.3	I.X	I.1			I.1			
129 <i>Cneophasia stephensiana</i> (DOUBLEDAY, 1849)				I.3							
130 <i>Croesia forsskaleana</i> (LINNAEUS, 1758)				I.1							
131 <i>Cydia faqiqlandana</i> (ZELLER, 1841)				I.1							
132 <i>Cydia pomonella</i> (LINNAEUS, 1758)				I.1							
133 <i>Cydia splendana</i> (HÜBNER, 1799)				I.1						I.1	
134 <i>Eana argentana</i> (CLERCK, 1759)				I.1							
135 <i>Eana osseana</i> (SCOPOLI, 1763)							I.2				
136 <i>Endothenia nigricostana</i> (HAWORTH, 1811)	I.1	I.2		I.2	I.1						
137 <i>Epiblema grandaevana</i> (LIENIG & ZELLER, 1846)				I.1							
138 <i>Epiblema rosaecolana</i> (DOUBLEDAY, 1850)				I.1							
139 <i>Epinotia brunniclana</i> (LINNAEUS, 1767)				I.1							
140 <i>Epinotia immundana</i> (FISCHER v. RÖSLERSTAMM, 1839)	L.X		I.4	I.1	I.4	I.2					
141 <i>Epinotia signatana</i> (DOUGLAS, 1845)				I.4	I.1	I.4	I.2				
142 <i>Epinotia solandiana</i> (LINNAEUS, 1758)				I.2	I.1	I.XX	I.1	I.1			
143 <i>Epinotia tedella</i> (CLERCK, 1759)	I.2	I.3		I.3	I.1						
144 <i>Epinotia tenerana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	L.X		I.2	I.1	I.XX	I.1	I.1			I.3	
145 <i>Epinotia tetraquestrana</i> (HAWORTH, 1811)				I.X				I.1			
146 <i>Eucosma cana</i> (HAWORTH, 1811)											
147 <i>Eulia ministrana</i> (LINNAEUS, 1758)			I.1								
148 <i>Eupoecilia angustana</i> (HÜBNER, 1799)			I.1								
149 <i>Gypsonoma dealbana</i> (FRÖLICH, 1828)					I.XX	I.3	I.1		I.1		
150 <i>Gypsonoma sociana</i> (HAWORTH, 1811)					I.4	I.3	I.X				
151 <i>Gypsonoma oppressana</i> (TREITSCHKE, 1835)					I.2						
152 <i>Hedya salicella</i> (LINNAEUS, 1758)					I.2						
153 <i>Olethreutes aurofasciana</i> (HAWORTH, 1811)					I.2						
154 <i>Olethreutes lacunana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	I.X	I.XX	I.4	I.1					I.X	I.1	
155 <i>Olethreutes schulziana</i> (FABRICIUS, 1776)								I.1			
156 <i>Orthotaenia undulana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			I.1		I.1						
157 <i>Pandemis cerasana</i> (HÜBNER, 1786)			I.1		I.3		I.1	I.3			
158 <i>Pandemis cinnamomeana</i> (TREITSCHKE, 1830)			I.1					.1			

Kufstein-Endach, rechtsseitige Innau

24.4. 5.5. 28.5. 9.6. 21.6. 5.7. 19.7. 1.8. 9.8. 18.8. 9.9. 8.10.

163 <u>Pandemis corylana</u> (FABRICIUS, 1794)		I,3	I,1	I,1	I,2	I,3	I,1
164 <u>Pandemis heparana</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	I,4	I,3	I,XX	I,X	I,X	I,3	
165 <u>Pseudargyrotoza conwagana</u> (FABRICIUS, 1775)		I,4	I,1				
166 <u>Spilonota laricana</u> (HEINEMANN, 1863)						I,2	
167 <u>Spilonota ocellana</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	I,1	I,4	I,X				

CHOREUTIDAE

168 <u>Anthophila fabriciana</u> (LINNAEUS, 1767)	L,XX	I,3					I,X
---	------	-----	--	--	--	--	-----

EPERMENIIDAE

169 <u>Epermenia illigerella</u> (HÜBNER, 1813)		I,2	I,2	I,X			
---	--	-----	-----	-----	--	--	--

PTEROPHORIDAE

170 <u>Buckleria paludum</u> (ZELLER, 1839)							I,1
---	--	--	--	--	--	--	-----

PYRALIDAE

172 <u>Agriphila straminella</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)					I,1	I,2	I,1
173 <u>Catalystia lemnata</u> (LINNAEUS, 1758)					I,1		
174 <u>Catoptria myella</u> (HÜBNER, 1796)					I,2		
175 <u>Catoptria pinella</u> (LINNAEUS, 1758)							I,1
176 <u>Catoptria verellus</u> (ZINCKEN, 1817)					I,2	I,X	
177 <u>Chrysoteuchia culmella</u> (LINNAEUS, 1758)					I,3		
178 <u>Crambus lathoniellus</u> (ZINCKEN, 1817)	I,1	I,1	I,1				
179 <u>Crambus perlella</u> (SCOPOLI, 1763)			I,1	I,4			
181 <u>Dioryctria abietella</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)					I,1		I,1
182 <u>Dioryctria sylvestrella</u> (RATZEBURG, 1840)					I,2		
183 <u>Dipleurina lacustrata</u> (PANZER, 1804)			I,2	I,X	I,3	I,X	I,2
184 <u>Eccopsis effractella</u> ZELLER, 1848				I,X	I,3		I,1
185 <u>Elophia nymphaeata</u> (LINNAEUS, 1758)					I,1		
186 <u>Eudonia truncicolella</u> (STAINTON, 1849)							I,1
187 <u>Eurrhypara hortulata</u> (LINNAEUS, 1758)	I,X	I,X	I,X	I,3	I,1		I,1
188 <u>Evergestis forficalis</u> (LINNAEUS, 1758)	I,1	I,2	I,1				
189 <u>Hypsopygia costalis</u> (FABRICIUS, 1775)			I,1		I,2		I,1
190 <u>Microstega hyalinalis</u> (HÜBNER, 1796)					I,4		
191 <u>Microstega pandalis</u> (HÜBNER, 1825)						I,1	
194 <u>Perinephila lancealis</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		I,2	I,1	I,4	I,1	I,2	I,1
195 <u>Phlyctaenia stachydalis</u> (GERMAR, 1822)					I,2	I,1	
196 <u>Pleuroptya ruralis</u> (SCOPOLI, 1763)				I,1	I,X	I,XX	I,X
197 <u>Pyralis farinalis</u> (LINNAEUS, 1758)	I,1	I,1	I,1	I,1		I,2	I,1
200 <u>Scoparia basistrigalis</u> KNAGGS, 1866		I,1	I,2	I,2	I,2		I,1
201 <u>Udea ferrugalis</u> (HÜBNER, 1796)						I,3	I,1
202 <u>Udea olivalis</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	I,1	I,3				I,1	I,2
203 <u>Udea prunalis</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				I,1	I,1		I,1

PIERIDAE

204 <u>Pieris napi</u> (LINNAEUS, 1758)							I,2
---	--	--	--	--	--	--	-----

24.4. 5.5. 28.5. 9.6. 21.6. 5.7. 19.7. 1.8. 9.8. 18.8. 9.9. 8.10.

NYMPHALIDAE

- 205 Aglais urticae (LINNÆUS, 1758) I,1 L,XX
 206 Inachis io (LINNÆUS, 1758)
 207 Polyommatus c-album (LINNÆUS, 1758) I,1

L,XX

DREPANIDAE

- 208 Drepana cultaria (FABRICIUS, 1775)
 209 Drepana falcataria (LINNÆUS, 1758)
 210 Habrosyne pyritooides (HUFNAGEL, 1766)
 211 Ochropacha duplaris (LINNÆUS, 1761)
 212 Tethea or (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
 213 Tethella fluctuosa (HÜBNER, 1803)
 214 Thyatira batis (LINNÆUS, 1758)

I,1	I,1		I,1	I,1	I,1	I,2	I,1
		I,1	I,3	I,1	I,3	I,1	
			I,2	I,2	I,3	I,XX	I,X
				I,1			I,3
						I,1	
	I,1	I,1		I,2	I,2	I,2	I,4

GEOMETRIDAE

- 215 Acasis appensata (v. EVERSMANN, 1842)
 216 Alcis maculata bastelbergeri HIRSCHKE, 1908
 217 Alcis repandata (LINNÆUS, 1758)
 218 Aplocera praeformata (HÜBNER, 1826)
 219 Astheona anseraria (HERRICH-SCHAFFER, 1855)
 220 Biston betularia (LINNÆUS, 1758)
 222 Boarmia punctinalis (SCOPOLI, 1763)
 223 Boarmia roboraria (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
 224 Cabera exanthemata (SCOPOLI, 1763)
 225 Cabera pusaria (LINNÆUS, 1758)
 226 Calospilos sylvata (SCOPOLI, 1763)
 227 Campaaea margaritata (LINNÆUS, 1767)
 229 Catarhoe cuculata (HUFNAGEL, 1767)
 230 Cephalis advenaria (HÜBNER, 1799)
 231 Chloroclysta cifrata (LINNÆUS, 1761)
 232 Chloroclysta miata (LINNÆUS, 1758)
 233 Chloroclysta siterata (HUFNAGEL, 1767)
 234 Chloroclysta truncata (HUFNAGEL, 1767)
 235 Chloroclystis rectangulata (LINNÆUS, 1758)
 236 Chloroclystis v-ata (HAWORTH, 1809)
 237 Colostygia pectinataria (KNOCH, 1781)
 239 Deileptenia ribeata (CLERCK, 1759)
 240 Discoloxia blomeri (CURTIS, 1832)
 241 Ecliptopera capitata (HERRICH-SCHAFFER, 1839)
 242 Ecliptopera silacea (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
 243 Ectropis crepuscularia (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
 244 Entephria caesiata (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
 245 Epione repandaria (HUFNAGEL, 1767)
 246 Epirrhoë alternata (MÜLLER, 1764)
 248 Epirrita dilutata (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
 249 Euchoea nebulata (SCOPOLI, 1763)
 250 Eupithecia assimilata DOBBLEDAY, 1856
 251 Eupithecia haworthiata DOBBLEDAY, 1856

I,1	I,1		I,1	I,1	I,1	I,2	I,1
	I,1	I,2	I,1	I,1		I,3	I,X
		I,3	I,X	I,XX	I,3		I,4
	I,3	I,4	I,3	I,XX	I,2		
			I,1	I,XX	I,2		I,1
				I,1			
		I,1				I,1	
					I,1		
	I,1	I,2		I,1	I,1	I,1	I,1
			I,2	I,2	I,1	I,1	I,1
				I,4	I,4	I,4	I,1
		I,4	I,X	I,2	I,4	I,4	I,1
	I,1	I,4	I,X	I,2	I,4	I,4	I,1
							I,1

Kufstein-Endach, rechtsseitige Innau

24.4. 5.5. 28.5. 9.6. 21.6. 5.7. 19.7. 1.8. 9.8. 18.8. 9.9. 8.10.

252	<i>Eupithecia icterata</i> (VILLERS, 1789)									I.1	
253	<i>Eupithecia lanceata</i> (HÜBNER, 1825)									I.1	
255	<i>Eupithecia tantillaria</i> BOISDUVAL, 1840									I.2	
256	<i>Eupithecia tripunctaria</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1852										
257	<i>Eupithecia veratrina</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1848									I.1	
258	<i>Eupithecia vulgata</i> (HAWORTH, 1809)									I.1	
259	<i>Eustroma reticulata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)										
260	<i>Hemistola biliosata</i> (VILLERS, 1789)									I.2	
261	<i>Hemithea aestivaria</i> (HÜBNER, 1799)									I.3	
264	<i>Hydrelia sylvata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)										
265	<i>Hydriomena furcata</i> (THUNBERG, 1784)									I.1	
266	<i>Hydriomena impluviata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)									I.X	
267	<i>Idaea aversata</i> (LINNAEUS, 1758)									I.2	
268	<i>Idaea biselata</i> (HUFNAGEL, 1767)									I.1	
269	<i>Jodis lactearia</i> (LINNAEUS, 1758)									I.1	
270	<i>Ligdia adustata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)									I.1	
271	<i>Lomaspilis marginata</i> (LINNAEUS, 1758)									I.1	
272	<i>Lomographa bimaculata</i> (FABRICIUS, 1775)									I.X	
273	<i>Lomographa temerata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)									I.1	
274	<i>Lyca hirtaria</i> (CLERCK, 1759)									I.2	
275	<i>Melanthis procellata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)									I.1	
276	<i>Mesoleuca albicillata</i> (LINNAEUS, 1758)									I.1	
277	<i>Odontopera bidentata</i> (CLERCK, 1759)									I.1	
278	<i>Opisthograptis luteolata</i> (LINNAEUS, 1758)									I.1	
279	<i>Ourapteryx sambucaria</i> (LINNAEUS, 1758)									I.X	
281	<i>Pareulype berberata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)									I.1	
282	<i>Pelurga comitata</i> (LINNAEUS, 1758)									I.1	
283	<i>Peribalodes secundaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)									I.1	
284	<i>Perizoma alchemillata</i> (LINNAEUS, 1758)									I.1	
285	<i>Phymra rubiginata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)									I.2	
286	<i>Plateropteryx sexualata</i> (RETIUS, 1763)									I.4	
288	<i>Rheumaptera cervicalis</i> (SCOPOLI, 1763)									I.X	
289	<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (LINNAEUS, 1758)									I.1	
290	<i>Selenia dentaria</i> (FABRICIUS, 1775)									I.1	
291	<i>Selenia lurularia</i> (HÜBNER, 1788)									I.1	
292	<i>Selenia tetralunaria</i> (HUFNAGEL, 1767)									I.1	
293	<i>Semiothisa alternaria</i> (HÜBNER, 1809)									I.1	
294	<i>Semiothisa clathrata</i> (LINNAEUS, 1758)									I.1	
295	<i>Semiothisa liturata</i> (CLERCK, 1759)									I.1	
296	<i>Semiothisa signaria</i> (HÜBNER, 1809)									I.1	
297	<i>Thera variata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)									I.1	
298	<i>Timandra griseata</i> W.PETERSEN, 1902									I.1	
300	<i>Xanthorhoe biriviata</i> (BORKHAUSEN, 1794)	I.4	I.1	I.X	I.2	I.1		I.X	I.X	I.2	
301	<i>Xanthorhoe designata</i> (HUFNAGEL, 1767)					I.1	I.2		I.1	I.1	
302	<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (CLERCK, 1759)					I.1			I.2	I.3	I.2
303	<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (LINNAEUS, 1758)					I.1	I.1		I.4		I.4
304	<i>Xanthorhoe quadrifasciata</i> (CLERCK, 1759)					I.4	I.XX	I.X			

LASIOCAMPIDAE

306 Dendrolimus pini (LINNAEUS, 1758)

I.1

SPHINGIDAE

308 Deilephila elpenor (LINNAEUS, 1758)

I.1

309 Deilephila porcellus (LINNAEUS, 1758)

I.1

310 Hyloicus pinastri (LINNAEUS, 1758)

I.1 I.1

311 Laothoe populi (LINNAEUS, 1758)

I.1

312 Mimas tiliae (LINNAEUS, 1758)

I.1

313 Smerinthus ocellata (LINNAEUS, 1758)

I.1

NOTODONTIDAE

315 Eliquidonta ziczac (LINNAEUS, 1758)

I.1

316 Notodonta dromedarius (LINNAEUS, 1767)

I.1

317 Phalera bucephala (LINNAEUS, 1758)

I.1

319 Pterostoma palpina (CLERCK, 1759)

I.1

320 Ptilodon capucina (LINNAEUS, 1758)

I.1

321 Ptilodontella cucullina (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

I.1

I.2

I.1

LYMANTRIIDAE

322 Calliteara pudibunda (LINNAEUS, 1758)

I.1

I.3

I.1

I.1

323 Euproctis similis (FUESSLY, 1775)

I.1

324 Lymantria monacha (LINNAEUS, 1758)

I.1

325 Orgyia recens (HÜBNER, 1819)

I.1

L.1

ARCTIIDAE

327 Atolmis rubricollis (LINNAEUS, 1758)

I.2

I.3

I.1

328 Callimorpha dominula (LINNAEUS, 1758)329 Eilema complana (LINNAEUS, 1758)

I.1

330 Eilema deplana (ESPER, 1787)

I.1

331 Eilema lurideola (ZINCKEN, 1817)

I.1

332 Eilema sororcula (HUFNAGEL, 1766)

I.1

I.1

I.1

333 Lithosia quadra (LINNAEUS, 1758)

I.1

334 Miltochrista miniata (FORSTER, 1771)

I.1

I.X

I.2

335 Phragmatobia fuliginosa (LINNAEUS, 1758)

I.3

336 Spilosoma lubricipeda (LINNAEUS, 1758)

I.1

337 Spilosoma lutea (HUFNAGEL, 1766)

I.1

HERMINIIDAE

338 Herminia grisealis (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

I.X

I.2

I.3

I.X

339 Herminia tarsicrinalis (KNOCH, 1782)

I.3

I.X

340 Herminia tarsipennalis TREITSCHKE, 1835

I.1

341 Trisateles emortualis (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

I.1

I.2

NOCTUIDAE

343 Acronicta leporina (LINNAEUS, 1758)

I.1

344 Acronicta rumicis (LINNAEUS, 1758)

I.2

I.2

I.1

345 Agrochola circellaris (HUFNAGEL, 1766)

I.1

Kufstein-Endach, rechtsseitige Innau

	24.4.	5.5.	28.5.	9.6.	21.6.	5.7.	19.7.	1.8.	9.8.	18.8.	9.9.	8.10.
346 <i>Agrotis exclamatoriis</i> (LINNAEUS, 1758)					I,4	I,3	I,3					
347 <i>Agrotis ipsilon</i> (HUFNAGEL, 1766)									I,1	I,1	I,1	I,1
348 <i>Allophyes oxyacanthe</i> (LINNAEUS, 1758)									I,1	I,2		I,1
350 <i>Amphipyra perflua</i> (FABRICIUS, 1787)									I,1	I,2		
351 <i>Amphipyra pyramidea</i> (LINNAEUS, 1758)												I,3
352 <i>Amphipyra tragopoginis</i> (CLERCK, 1759)									I,1	I,1		
353 <i>Anaplectoides prasina</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)							I,1	I,4	I,1	I,2		
354 <i>Apamea crenata</i> (HUFNAGEL, 1766)									I,1	I,1		
355 <i>Apamea monoglypha</i> (HUFNAGEL, 1766)								I,1*	I,1	I,1		
356 <i>Apamea ophiogramma</i> (ESPER, 1793)									I,1	I,1		
357 <i>Apamea scolopacina</i> (ESPER, 1788)								I,2	I,2			
359 <i>Auchmis detersa</i> (ESPER, 1791)										I,1		
360 <i>Autographa gamma</i> (LINNAEUS, 1758)						I,1	I,2	I,1	I,2	I,2		I,3
361 <i>Autographa pulchrina</i> (HAWORTH, 1809)								I,1				
362 <i>Axylia putris</i> (LINNAEUS, 1761)							I,X	I,X	I,XX	I,1		
364 <i>Brachionycha nubeculosa</i> (ESPER, 1785)					I,1							
366 <i>Catocala nupta</i> (LINNAEUS, 1758)											I,2	I,3
370 <i>Cosmia trapezina</i> (LINNAEUS, 1758)		L,1	L,1						I,1	I,2	I,2	I,1
371 <i>Craniophora ligustris</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)									I,1	I,1	I,1	
372 <i>Cucullia lucifuga</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)									I,1			
373 <i>Diachrysia chrysitis</i> (LINNAEUS, 1758)					I,1	I,X	I,1	I,1	I,2	I,1	I,2	I,1
374 <i>Diarsia brunnea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)							I,1	I,1	I,X	I,2		
375 <i>Diarsia rubi</i> (VIEWEG, 1790)								I,1				
376 <i>Earias chlorana</i> (LINNAEUS, 1761)						I,4	I,4					
377 <i>Eugnorisma depuncta</i> (LINNAEUS, 1761)											I,1	I,1
378 <i>Euplexia lucipara</i> (LINNAEUS, 1758)						I,X	I,3	I,4	I,1			
382 <i>Heliothis reticulata</i> (GOEZE, 1781)										I,1		
384 <i>Hoplodrina octogenaria</i> (GOEZE, 1781)								I,1	I,2	I,2		
385 <i>Hoplodrina respersa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)								I,1	I,1			
386 <i>Hypena proboscidalis</i> (LINNAEUS, 1758)							I,4	I,2	I,3	I,1	I,1	I,1
387 <i>Hypna rectilinea</i> (ESPER, 1788)									I,1			
388 <i>Ipimorpha retusa</i> (LINNAEUS, 1761)					L,2					I,X	I,4	I,1
390 <i>Lacanobia suasa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)					I,1						I,3	
391 <i>Lacanobia thalassina</i> (HUFNAGEL, 1766)						I,1	I,1	I,1	I,2	I,1		
393 <i>Laspeyria flexula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)								I,1	I,1	I,4		
395 <i>Mamestra brassicae</i> (LINNAEUS, 1758)												I,2
396 <i>Melanchna persicariae</i> (LINNAEUS, 1761)								I,X	I,2			
397 <i>Mesapamea secalella</i> REMM, 1983									I,1	I,3		
398 <i>Mesogonia oxalina</i> (HÜBNER, 1803)												I,2
399 <i>Moma alpium</i> (OSBECK, 1778)								I,1				
400 <i>Mythimna albipuncta</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)											I,1	
401 <i>Mythimna ferrago</i> (FABRICIUS, 1787)										I,1	I,1	
402 <i>Mythimna impura</i> (HÜBNER, 1808)								I,1			I,1	
403 <i>Mythimna l-album</i> (LINNAEUS, 1767)									I,1			I,1
405 <i>Mythimna unipuncta</i> (HAWORTH, 1809)												
406 <i>Naenia typica</i> (LINNAEUS, 1758)								I,1				
407 <i>Noctua comes</i> HÜBNER, 1813									I,1		I,1	
408 <i>Noctua janthina</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775										I,1	I,2	

24.4. 5.5. 28.5. 9.6. 21.6. 5.7. 19.7. 1.8. 9.8. 18.8. 9.9. 8.10.

409 <i>Noctua pronuba</i> (LINNAEUS, 1758)				I.1	I.2		I.1	I.2	I.4
410 <i>Nola confusalis</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1847)	I.1								
411 <i>Ochropleura plecta</i> (LINNAEUS, 1761)		I.X	I.X	I.1	I.4	I.X	I.3	I.2	
412 <i>Oligia latruncula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			I.2	I.1	I.X	I.3			
413 <i>Oligia strigilis</i> (LINNAEUS, 1758)		I.1	I.3	I.4	I.XX	I.1			
414 <i>Oligia versicolor</i> (BORKHAUSEN, 1792)				I.1	I.1		I.2		
416 <i>Orthosia gothica</i> (LINNAEUS, 1758)	I.1								
417 <i>Orthosia gracilis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	I.2				I.2	I.3			I.1
420 <i>Parastichtis ypsilon</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)									
421 <i>Phlogophora meticulosa</i> (LINNAEUS, 1758)									
423 <i>Polia nebula</i> (HUFNAGEL, 1766)				I.2	I.1				
424 <i>Protodeltote pygarga</i> (HUFNAGEL, 1766)	I.2	I.2	I.X	I.X	I.4		I.1		
425 <i>Pseudodips fagana</i> (FABRICIUS, 1781)		I.X	I.3	I.3	I.1				
426 <i>Pyrrhia umbra</i> (HUFNAGEL, 1766)				I.1					
427 <i>Rivula sericealis</i> (SCOPOLI, 1763)		I.3	I.1				I.1		
428 <i>Rusina ferruginea</i> (ESPER, 1785)				I.1					
429 <i>Scoliopteryx libatrix</i> (LINNAEUS, 1758)	I.1						I.1	I.1	
430 <i>Spodoptera exigua</i> (HÜBNER, 1808)									I.1
431 <i>Syngrapha ain</i> (HOCHENWARTH, 1785)				I.1					
432 <i>Tholera decimalis</i> (PODA, 1761)								I.X	
433 <i>Xanthia icteritia</i> (HUFNAGEL, 1766)								I.2	
434 <i>Xanthia togata</i> (ESPER, 1788)								I.2	
435 <i>Xestia baja</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				I.1	I.3	I.1			
436 <i>Xestia c-nigrum</i> (LINNAEUS, 1758)	I.X	I.1				I.2	I.XX	I.2	
437 <i>Xestia ditrapezium</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			I.X	I.4	I.2				
438 <i>Xestia rhomboidea</i> (ESPER, 1790)						I.1		I.1	
439 <i>Xestia triangulum</i> (HUFNAGEL, 1766)				I.1	I.X				

Tabelle 5: Phänologie der Lepidoptera im Gebiet Kufstein/Langkampfen

Langkampfen, linksseitige Innau

22.4. 19.7. 1.8. 9.8. 18.8. 9.9. 8.10.

NEPTICULIDAE

4 <i>Ectoedemia hannoverella</i> (GLITZ, 1872)						M,XX
5 <i>Ectoedemia rubivora</i> (WOCKE, 1860)						M,X
8 <i>Stigmella hemargyrella</i> (KOLLAR, 1832)					M,1	
12 <i>Stigmella salicis</i> (STRAINTON, 1854)						M,1
13 <i>Stigmella splendidissimella</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)					M,1	M,X
14 <i>Stigmella trimaculella</i> (HAWORTH, 1828)						M,X

GRACILLARIIDAE

32 <i>Caloptilia elongella</i> (LINNAEUS, 1761)					L,2	
33 <i>Caloptilia stigmatella</i> (FABRICIUS, 1781)					M,2	
37 <i>Phylloconistis unipunctella</i> (STEPHENS, 1834)						M,1
39 <i>Phyllonorycter dubitella</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)					M,1	
43 <i>Phyllonorycter maestingella</i> (MÜLLER, 1764)					M,2	
46 <i>Phyllonorycter populifoliella</i> (TREITSCHKE, 1833)					M,X	
49 <i>Phyllonorycter strigulatella</i> (LIENIG & ZELLER, 1846)	M,XX			I,1	M,XX	

BUCCULATRICIDAE

51 <i>Bucculatrix cidarella</i> (ZELLER, 1839)	I,2			M,1		
52 <i>Bucculatrix frangutella</i> (GOEZE, 1783)					M,XX	

YPONOMEUTIDAE

60 <i>Argyresthia semifusca</i> (HAWORTH, 1828)				I,2		
63 <i>Plutella xylostella</i> (LINNAEUS, 1758)		I,1		I,1		
66 <i>Yponomeuta evonymella</i> (LINNAEUS, 1758)	L,XX	I,XX	I,XX	I,XX	I,X	
68 <i>Yponomeuta plumella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		I,XX	I,2		I,1	
69 <i>Ypsolopha falcella</i> (HÜBNER, 1796)		I,1				

OECOPHORIDAE

76 <i>Agonopteryx heracliana</i> (LINNAEUS, 1758)	I,1					
81 <i>Diurnea fragella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	I,3					
86 <i>Stathmopoda pedella</i> (LINNAEUS, 1761)	I,2					

COLEOPHORIDAE

91 <i>Coleophora alnifoliae</i> BARASCH, 1934				L,1		
98 <i>Coleophora ochripennella</i> ZELLER, 1849				L,2		

GELECHIIDAE

105 <i>Gelechia muscosella</i> ZELLER, 1839			I,1			
---	--	--	-----	--	--	--

TORTRICIDAE

111 <i>Acleris emarginata</i> (FABRICIUS, 1775)				I,1		
112 <i>Acleris laterana</i> (FABRICIUS, 1794)		I,2	I,1	I,2		
115 <i>Aethes rubigana</i> (TREITSCHKE, 1830)	I,1					
119 <i>Anatomis betuletana</i> (HAWORTH, 1811)			I,1			

Langkampfen, linksseitige Innau

22.4. 19.7. 1.8. 9.8. 18.8. 9.9. 8.10.

121 <u><i>Apotomis infida</i></u> (HEINRICH, 1926)	I.1					
125 <u><i>Archips rosana</i></u> (LINNÆUS, 1758)	I.2	I.2				
129 <u><i>Chephisia asseclana</i></u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	I.1					
141 <u><i>Epiblema uddmanniana</i></u> (LINNÆUS, 1758)	I.1					
144 <u><i>Epinotia signatana</i></u> (DOUGLAS, 1845)	L,X	I.1				
147 <u><i>Epinotia tenerana</i></u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	I.2	I.1		I.1		
149 <u><i>Eucosma cana</i></u> (HAWORTH, 1811)	I.1					
153 <u><i>Gypsonoma oppressana</i></u> (TREITSCHKE, 1835)						
157 <u><i>Olothreutes lacunana</i></u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			I.1	I.1		L,X
161 <u><i>Pandemis cerasana</i></u> (HÜBNER, 1786)	I.1					
163 <u><i>Pandemis coryliana</i></u> (FABRICIUS, 1794)					I.1	
164 <u><i>Pandemis heparana</i></u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	I.4	I,X	I,X	I,X		
PTEROHORIDAE						
171 <u><i>Leioptilus ostcodactylus</i></u> (ZELLER, 1841)	I.1					

PYRALIDAE

172 <u><i>Ariaphila straminella</i></u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		I.1				
173 <u><i>Catocala lemnata</i></u> (LINNÆUS, 1758)			I.1			
174 <u><i>Catoptria myella</i></u> (HÜBNER, 1796)		1.1				
176 <u><i>Catoptria verellus</i></u> (ZINCKEN, 1817)	I.1					
178 <u><i>Crambus lathoniellus</i></u> (ZINCKEN, 1817)	I.1					
179 <u><i>Crambus perlella</i></u> (SCOPOLI, 1763)	I.3	I.1				
180 <u><i>Diasemia reticularis</i></u> (LINNÆUS, 1761)	I.1		I.1			
183 <u><i>Dipleurina lacustrata</i></u> (PANZER, 1804)	I.3	I,X	I,3	I.1		
184 <u><i>Eccopsis effractella</i></u> ZELLER, 1848	I.3					
186 <u><i>Eudonia truncicolella</i></u> (STANTON, 1849)	I.2		I,X	I.1		
188 <u><i>Evergestis forficalis</i></u> (LINNÆUS, 1758)				I.2		
191 <u><i>Microstegia pandalis</i></u> (HÜBNER, 1825)	I.2	I.1				
192 <u><i>Nomophila noctuella</i></u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		I.1				
194 <u><i>Perinephila lancealis</i></u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	I.2	I.1				
195 <u><i>Phlyctaenia stachydalis</i></u> (GERMAR, 1822)	I.1					
196 <u><i>Pleuroptya ruralis</i></u> (SCOPOLI, 1763)	I,XX	I,X	I,XX	I.3		
197 <u><i>Pyralis farinalis</i></u> (LINNÆUS, 1758)	I.1					
198 <u><i>Pyrausta aurata</i></u> (SCOPOLI, 1763)		I.1				
200 <u><i>Scoparia basistrigalis</i></u> KNAGGS, 1866	I.3		I.1			
201 <u><i>Udea ferrugalis</i></u> (HÜBNER, 1796)				I.1		
202 <u><i>Udea olivalis</i></u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	I.1					

DREPANIDAE

211 <u><i>Ochropacha duplaris</i></u> (LINNÆUS, 1761)	I,XX	I,XX	I,XX	I.2		
214 <u><i>Thyatira batis</i></u> (LINNÆUS, 1758)			I.1			

GEOMETRIDAE

217 <u><i>Alcis repandata</i></u> (LINNÆUS, 1758)		I,XX	I.3	I.1		
221 <u><i>Biston strataria</i></u> (HUFNAGEL, 1767)	I,1					
224 <u><i>Cabera exanthemata</i></u> (SCOPOLI, 1763)		I.1	I.1	I.1	I.2	
225 <u><i>Cabera pusaria</i></u> (LINNÆUS, 1758)		I,XX	I.3	I,X	I.2	

Langkampfen, linksseitige Innau

	22.4.	19.7.	1.8.	9.8.	18.8.	9.9.	8.10.
227 <u>Campaea margaritata</u> (LINNAEUS, 1767)		I.1					
228 <u>Campogramma bilineata</u> (LINNAEUS, 1758)					I.1		
231 <u>Chloroclysta siterata</u> (HUFNAGEL, 1767)	I.1						
233 <u>Chloroclysta citrata</u> (LINNAEUS, 1761)					I.2		
234 <u>Chloroclysta truncata</u> (HUFNAGEL, 1767)		I.2		I.2	I.3		
235 <u>Chloroclystis rectangularis</u> (LINNAEUS, 1758)		I.2					
236 <u>Chloroclystis vata</u> (HAWORTH, 1809)		I.1			I.1		
239 <u>Deileptenia ribeata</u> (CLERCK, 1759)			I.1				
241 <u>Ecliptopera capitata</u> (HERRICH-SCHÄFFER, 1839)		I.2					
242 <u>Ecliptopera silacea</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				I.1			
243 <u>Ectropis crepuscularia</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	I.1	I.4					
246 <u>Epirrhoa alternata</u> (MÜLLER, 1764)		I.XX	I.4	I.3	I.X		
249 <u>Euchoea nebulata</u> (SCOPOLI, 1763)		I.XX	I.X	I.4	I.X		
254 <u>Eupithecia lariciata</u> (FREYER, 1842)		I.1					
259 <u>Eustroma reticulata</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				I.2	I.3		
262 <u>Horisme tersata</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		I.1					
264 <u>Hydrelia sylvata</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		I.1					
265 <u>Hydriomena furcata</u> (THUNBERG, 1784)		I.3	I.1				
267 <u>Idaea versata</u> (LINNAEUS, 1758)		I.2					
270 <u>Ligdia adustata</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				I.1	I.1		
275 <u>Melanthisia prociliata</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		I.X	I.XX	I.XX	I.X		
276 <u>Mesoleuca albiciliata</u> (LINNAEUS, 1758)	I.1						
281 <u>Pareulype berberata</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				I.1	I.1		
283 <u>Peribatodes secundaria</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				I.1			
284 <u>Perizoma alchemillata</u> (LINNAEUS, 1758)			I.1	I.2	I.3		
286 <u>Plemyra rubiginata</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		I.XX	I.2				
289 <u>Scotopteryx chenopodiata</u> (LINNAEUS, 1758)			I.1		I.1		
290 <u>Selenia dentaria</u> (FABRICIUS, 1775)	I.1		I.1				
292 <u>Selenia tetralunaria</u> (HUFNAGEL, 1767)		I.X	I.1				
294 <u>Semiothisa clathrata</u> (LINNAEUS, 1758)		I.2					
300 <u>Xanthorhoe biriviata</u> (BORKHAUSEN, 1794)	I.3	I.2		I.2			
301 <u>Xanthorhoe designata</u> (HUFNAGEL, 1767)				I.2			
302 <u>Xanthorhoe ferrugata</u> (CLERCK, 1759)		I.X			I.XX	I.X	
303 <u>Xanthorhoe fluctuata</u> (LINNAEUS, 1758)					I.1		
304 <u>Xanthorhoe quadrifasciata</u> (CLERCK, 1759)		I.1		I.1			
305 <u>Xanthorhoe spadicearia</u> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	I.X	I.1	I.1				
NOTODONTIDAE							
315 <u>Eliogmodonta ziczac</u> (LINNAEUS, 1758)		I.1	I.1				
LYMANTRIIDAE							
323 <u>Euproctis similis</u> (FUESSLY, 1775)			I.1				
ARCTIIDAE							
326 <u>Arctia caja</u> (LINNAEUS, 1758)		I.1					
330 <u>Eilema deplanata</u> (ESPER, 1787)				I.2	I.1		
335 <u>Phragmatobia fuliginosa</u> (LINNAEUS, 1758)		I.2					
336 <u>Spilosoma lubricipeda</u> (LINNAEUS, 1758)		I.1					

22.4. 19.7. 1.8. 9.8. 18.8. 9.9. 8.10.

HERMINIIDAE

339 Herminia tarsicrinalis (KNOCH, 1782)

I,X

341 Trisateles emortualis (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

I,1

NOCTUIDAE

342 Abrostola trigemina (WERNEBURG, 1864)

I,1

344 Acronicta rumicis (LINNAEUS, 1758)

I,X

347 Agrotis ipsilon (HUFNAGEL, 1766)

I,1 I,4

349 Amphipoea fucosa (FREYER, 1830)

I,1

350 Amphipyra perluta (FABRICIUS, 1787)

I,2

351 Amphipyra pyramidea (LINNAEUS, 1758)

I,1

352 Amphipyra tragopoginis (CLERCK, 1759)I,2
I,1353 Anaplectoides prasina (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

I,1

I,1

354 Apamea crenata (HUFNAGEL, 1766)

I,1

355 Apamea monoglypha (HUFNAGEL, 1766)

I,1

I,1 I,1

357 Apamea rubrirena TREITSCHKE, 1825

I,1

I,1

358 Apamea scolopacina (ESPER, 1788)

I,1

I,2

360 Autographa gamma (LINNAEUS, 1758)

I,1

I,1

363 Blepharita satula (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

I,1

365 Caradrina clavipalpis (SCOPOLI, 1763)

I,1

366 Catocala nupta (LINNAEUS, 1758)

I,1

367 Cerastis rubricosa (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

I,1

368 Conistra vaccinii (LINNAEUS, 1761)

I,XX

369 Cosmia pyralina (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

I,1

370 Cosmia trapezina (LINNAEUS, 1758)

I,1

I,2

373 Diachrysia chrysitis (LINNAEUS, 1758)

I,3

I,X

374 Diarsia brunnea (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

I,X

I,4

377 Eugnorisma depuncta (LINNAEUS, 1761)

I,1

380 Hada nana (HUFNAGEL, 1766)

I,1

381 Hadena rivularis (FABRICIUS, 1775)

I,3

I,1

383 Hoplodrina blanda (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

I,1

386 Hypena proboscidalis (LINNAEUS, 1758)

I,4

I,2

388 Inimorpha retusa (LINNAEUS, 1761)

I,X

I,1

389 Inimorpha subtusa (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

I,1

I,4

390 Lacanobia suasa (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

I,1

I,1

391 Lacanobia thalassina (HUFNAGEL, 1766)

I,1

392 Lamprotes c-aureum (KNOCH, 1781)

I,1

393 Laspeyria flexula (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

I,2

394 Lithophane socia (HUFNAGEL, 1766)

I,1

397 Mesapamea secalella REMM, 1983

I,X

I,1

398 Mesogona oxalina (HÜBNER, 1803)

I,1

I,1

401 Mythimna ferrago (FABRICIUS, 1787)

I,2

I,1

408 Noctua janthina (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

I,2

I,1

409 Noctua pronuba (LINNAEUS, 1758)

I,3

I,2

411 Ochropleura plecta (LINNAEUS, 1761)

I,4

I,3

413 Oligia strigilis (LINNAEUS, 1758)

I,1

415 Orthosia corsica (FABRICIUS, 1775)

I,2

416 Orthosia gothica (LINNAEUS, 1758)

I,1

Langkampfen, linksseitige Innau

	22.4.	19.7.	1.8.	9.8.	18.8.	9.9.	8.10.
417 <i>Orthosia gracilis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	I,1						
418 <i>Orthosia incerta</i> (HUFNAGEL, 1766)	I,2						
419 <i>Orthosia munda</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	I,1						
420 <i>Parastichtis ypsilon</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	I,3	I,1					
422 <i>Polia bombycina</i> (HUFNAGEL, 1766)	I,1						
423 <i>Polia nebulosa</i> (HUFNAGEL, 1766)	I,1						
424 <i>Protodeltote pygarqa</i> (HUFNAGEL, 1766)	I,2						
427 <i>Rivula sericealis</i> (SCOPOLI, 1763)	I,1			I,3			
430 <i>Spodoptera exigua</i> (HÜRNER, 1808)					I,1		
432 <i>Tholera decimalis</i> (PODA, 1761)					I,3		
433 <i>Xanthia icteritia</i> (HUFNAGEL, 1766)					I,1		
435 <i>Xestia baja</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				I,1	I,3		
436 <i>Xestia c-nigrum</i> (LINNAEUS, 1758)		I,1		I,XX	I,XX	I,1	
437 <i>Xestia ditrapezium</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	I,XX			I,1			
438 <i>Xestia rhomboidea</i> (ESPER, 1790)				I,1			
439 <i>Xestia triangulum</i> (HUFNAGEL, 1766)	I,1	I,1					

Tabellen 3-5: Phänologie der Lepidoptera im Gebiet Kufstein/Langkampfen

Symbolik: I = Imago

L = Raupe

M = Blattmine

1-4 = Anzahl der beobachteten Individuen

X = 5-9

XX = >9

KF = Köderfang

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [69](#)

Autor(en)/Author(s): Huemer Peter

Artikel/Article: [Faunistisch-ökologische Untersuchungen an Schmetterlingen
\(Lepidoptera\) der Innauen bei Kufstein/Langkampfen \(Nordtirol, Österreich\). 59-106](#)