

Spanner und Eulen

Eyjolf Aistleitner



Naturkundliche
Forschung
im Fürstentum
Liechtenstein

BAND 25

Herausgeberin:
Regierung des Fürstentums
Liechtenstein 2008

Die Spanner und Eulen des Fürstentums Liechtenstein

(Lepidoptera: Geometridae, Nolidae,
Erebidae, Noctuidae)

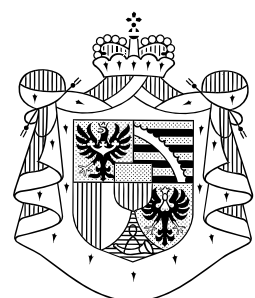
Eyjolf Aistleitner

unter Mitarbeit von Ulrich Aistleitner

Naturkundliche Forschung
im Fürstentum Liechtenstein

Band 25

2008



Herausgeber: Regierung des Fürstentums Liechtenstein

Redaktion: Rudolf Staub

Layoutkonzeption: Atelier Silvia Ruppen
Umschlagsgestaltung: Atelier Silvia Ruppen

Fotos: Eyjolf & Ulrich Aistleitner (soweit nicht anders vermerkt)

Satz und Druck: BVD, Druck + Verlag AG, Schaan

Bezugsquelle:
Amt für Wald, Natur und Landschaft, FL-9490 Vaduz
(Preis CHF 15.-)

Amtlicher Lehrmittelverlag, Vaduz 2008
ISBN 3-9523234-2-X
ISBN 978-3-9523234-2-7

Eyjolf, Aistleitner
Die Spinner und Eulen des Fürstentums Liechtenstein. (Lepidoptera:
Geometridae, Nolidae, Erebidae, Noctuidae). Amtlicher Lehrmittel-
verlag, Vaduz, 2008 (Naturkundliche Forschung im Fürstentum
Liechtenstein; Bd. 25)
ISBN 978-3-9523234-2-7

Vorwort



Die Vielgestaltigkeit der Natur und die unterschiedlichsten Formen des Lebens, die uns die Fauna präsentiert, sind immer wieder atemberaubend und faszinierend. Kaum eine Tierart ist so diversifiziert und vielfältig in ihren Erscheinungsformen wie die Insekten. Die Schmetterlinge bilden nach den Käfern die artenreichste Insektenordnung. Gerade der Verwandlungsprozess von der Raupe zum bunten Schmetterling erstaunt stetig aufs Neue und flösst Ehrfurcht vor der Natur ein. Die Entwicklung und Wandlung eines neuen Lebens kann bei den Schmetterlingen besonders eindrücklich verfolgt werden.

Die Möglichkeiten, sich an dieser Vielgestaltigkeit von Raupen, Puppen und den daraus entstehenden Schmetterlingen erfreuen zu können, scheinen im Verlaufe der Jahre geringer geworden zu sein. Die Tatsache, dass manche Schmetterlinge schon vor Jahrzehnten der Artenschutzverordnung unterstellt wurden, vermochte den Rückgang gerade der hoch spezialisierten Arten nur unzureichend aufzuhalten. Schmetterlinge verschwinden mit der Verinselung und Zerstörung ihrer Lebensräume. Die Vielgestaltigkeit der Schmetterlinge nämlich ist Ausdruck der Vielgestaltigkeit der Landschaft – einer Landschaft, welche sich durch ein abwechslungsreiches Nebeneinander unterschiedlicher und intakter, kleinflächig vernetzter Lebensräume auszeichnet.

Und dennoch – wie die vorliegende Arbeit über die Gruppe der Eulenschmetterlinge und Spanner ausweist, hält sich selbst in unserer intensiv genutzten Kulturlandschaft eine bemerkenswert hohe Artenzahl. Diese Artenvielfalt für die Zukunft zu erhalten, ist unsere Verpflichtung. Dazu sehe ich auch durchaus Chancen, gilt es doch heute als oberstes Ziel des Naturschutzes, die Artenvielfalt als Ganzes zu sichern. Dieser umfassende Schutz, für welchen Liechtenstein sich auch mit dem Beitritt zum UNO-Übereinkommen über den Schutz der biologischen Vielfalt verpflichtet hat, schliesst die Erhaltung und Förderung von Genen, Arten und Lebensräumen mit ein. Eine nachhaltige Ressourcennutzung wird zur Daueraufgabe. Ich bin zuversichtlich, dass sich die erforderliche Rücksichtnahme auf die Anliegen des Naturschutzes mit der Anwendung naturnaher Anbau- und Nutzungsver-

fahren in der Land- und Waldwirtschaft auch in Zukunft verwirklichen lassen wird. Neben den häufigeren Schmetterlingsarten werden dann auch in ihrem Bestand gefährdete Arten wieder vermehrt sichere Nischen finden.

Der vorliegende, reich bebilderte Band über die Eulenschmetterlinge und Spanner ist augenscheinlicher Ausdruck eines zum Lesen einladenden Werkes, welches für die Anliegen des Natur- und Landschaftsschutzes zwar unaufdringlich, aber gerade deshalb umso wirkungsvoller zu werben vermag. Neben den Autoren danke ich ganz herzlich allen anderen, am Bildband in irgend einer Form beteiligten Personen. Sie alle haben dazu beigetragen, dass Erkenntnisse aus der naturkundlichen Erforschung unseres Landes über die eingefleischten Spezialisten hinaus einem breiten Publikum in attraktiver Weise zugänglich gemacht werden können. Dies scheint mir gerade auch deshalb wichtig zu sein, weil damit die Einsicht in die Sinnhaftigkeit und damit das Interesse an der Anwendung von angepassten und auf unterschiedliche Nutzungsinteressen abgestimmten Bewirtschaftungsmassnahmen gestärkt werden kann.

Hugo Quaderer
Regierungsrat

EYJOLF AISTLEITNER

Die Spanner und Eulen des Fürstentums Liechtenstein (Lepidoptera: Geometridae, Nolidae, Erebidae, Noctuidae)

5



Eyjolf Aistleitner

Geboren 1943, zuerst Volks- und Hauptschullehrer, dann Studium Biologie und Erdwissenschaften. Dissertationsthema über Schmetterlinge Vorarlbergs, Lehrtätigkeit an der Pädagogischen Akademie Feldkirch. Zahlreiche Publikationen zu botanischen, ökologischen und entomologischen Themen.

Seit Herbst 2000 im Ruhestand, verbringt er die Wintermonate mit seiner neuen Familie auf den Kapverdischen Inseln/Westafrika, wo er sich entomofaunistischen Fragen stellt, eine kleine Landwirtschaft betreibt und sich in einem privaten Schulhilfeprojekt engagiert. Im Sommerhalbjahr hält er sich in Europa auf, um an weiteren Kartierungs-Projekten zu arbeiten.

Vorwort des Autors und Dank

«Wer seinen Weg auf der Suche nach Wissen nimmt, dem
wird Gott die Strasse ebnen, die ihn ins Paradies führt.»

Hadith vom Propheten

Als ich im Jahre 1985 begann, im Auftrag der Botanisch-Zoologischen Gesellschaft Liechtenstein-Sargans-Werdenberg und der Fürstlichen Regierung in Liechtenstein, die Grossschmetterlinge des Fürstentums Liechtenstein zu untersuchen, ahnte ich nicht, dass daraus eine über 20 Jahre währende Beschäftigung in einem geographischen Raum im Herzen der Alpen werden sollte. Die grossartige Landesnatur, neue Bekanntschaften und Freunde unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen und die sich einstellenden Erkenntnisse und Ergebnisse aus der Thematik selbst bereiteten un-
6 gemein Freude und motivierten zu weiteren Aktivitäten.

Schon bald fand ich in meinem Sohn Ulrich einen ebenso begeisterten und schliesslich unentbehrlichen Mitarbeiter. Nach elf Jahren, seit Beginn der Forschungsarbeit, also 1996, erschien als erstes Resultat aus gemeinsamer Geländearbeit der Band über die Tagfalter. Im Jahre 2001 erschien als erste Teilbearbeitung der Nachtschmetterlinge der Band über die Spinner und Schwärmer aus der Feder von Ulrich Aistleitner. Nun findet im vorliegenden dritten Teil über die Eulenschmetterlinge und Spinner das Projekt seinen Abschluss. So blicken wir mit Freude und auch mit einem gewissen Aufatmen auf zwei Jahrzehnte unseres Tuns zurück und übergeben das Resultat der geschätzten Leserschaft. Mögen die wissenschaftlichen Ergebnisse aus einer doch recht langen Zeitspanne der Biodiversitätsforschung im Lande auch und eigentlich vor allem der Naturschutzarbeit im Lande dienen und letztlich das Bewusstsein in der Bevölkerung verstärken, welch grossartiges Naturerbe es zu bewahren gilt.

Ein besonderer Dank gilt der Liechtensteiner Regierung und dem Amt für Wald, Natur und Landschaft für die Erteilung des Forschungsauftrages.

Die vorliegende Arbeit wäre aber nicht möglich gewesen ohne allgemeine Unterstützung, etwa bei der Datenaufnahme, ohne die Hilfe von Spezialisten bei der Determination «schwieriger» Taxa, ohne beratende Gespräche oder seelische Betreuung durch eine Reihe von Personen: Dipl.Biol. Michael Fasel, Vaduz, Mag. Kurt Lechner, Weerberg/Tirol, Toni Mayr, Feldkirch, Hans Mühle, München, Norbert Pöll, Bad Ischl, Dr. Ladislaus Reser, Luzern, Christian Siegel, Hohenems, Edith Šoltez, Feldkirch. Ihnen sei in herzlicher Weise gedankt.

Nicht zuletzt sei besonderer Dank ausgesprochen für die redaktionelle Arbeit bei Herrn Dipl.Biol. Rudolf Staub, die weit über das «normale Mass» hinaus ging und wesentlich zum Gelingen der Drucklegung beitrug.

Inhaltsübersicht

Abstract	7
Zusammenfassung	7
1. Einleitung	7
2. Das Untersuchungsgebiet	8
2.1 Topographie	8
2.2 Klima	8
2.3 Geologie	8
2.4 Vegetation	9
3. Methodik, Material, Datenlage	10
3.1 Datenherkunft	10
3.2 Registriermethodik	11
3.3 Materialverbleib	12
4. Ergebnisse	12
4.1 Systematik, Nomenklatur und deutsche Namen	12
4.2 Verbreitung und Larvalsubstrat	12
4.3 Ergebnisse – Geometridae (Spanner)	12
4.3.1 Ausgewählte Geometridae-Arten	13
4.4 Ergebnisse – Nolidae (Kahn- oder Graueulchen)	33
(Ulrich Aistleitner)	
4.5 Ergebnisse – Noctuidae sensu classico (Eulen)	33
(Ulrich Aistleitner)	
4.5.1 Ausgewählte Erebidae-Arten	33
4.5.2 Ausgewählte Noctuidae-Arten	34
5. Diskussion	40
5.1 Übersicht	40
5.2 Verteilung der Arten auf die Lebensräume	40
5.3 Verteilung der Arten auf die einzelnen Landesbereiche (I, II, III)	42
5.3.1 Tallagen (I)	42
5.3.2 Tallagen sowie der Inselhorst des Schellenberges und die rheintalseitigen Hanglagen bis 1300 müM. (I-II und II)	42
5.3.3 Hangbereiche über 1300 m und Alpengebiet (III)	42
5.3.4 Übersicht	42
5.4 Vergleich mit der Roten Liste Vorarlbergs	43
5.5 Phaenologie	45
6. Ein Nachwort als Nachruf	47
7. Literatur	48
8. Anhang: Übersicht Artenliste (Ulrich Aistleitner)	50
9. Verzeichnis der Fundorte	72

Abstract

The present third publication completes the description of the macro Lepidoptera of the principality of Liechtenstein. Totally 579 species of Geometridae, Nolidae, Erebidae and Noctuidae were documented. The database contains 8200 individual references. Examples of rare or remarkable species are discussed in detail and illustrated by photos. The aim of the publication is to provide the results of more than 20 years Lepidoptera-research in Liechtenstein as a basis for further conservation activities.

Zusammenfassung

Die lokalfaunistische Bearbeitung der Gross-Schmetterlinge des Fürstentums Liechtenstein findet mit dem vorliegenden 3. Teil ihren Abschluss. Vorausgegangen war die Darstellung der Tagfalter (Papilionidea und Hesperoidea) durch AISTLEITNER & AISTLEITNER (1996) sowie der Spinner und Schwärmer (Bombyces und Sphinges im klassischen Sinn) durch AISTLEITNER (2001).

Für die Auswertung und Drucklegung der Ergebnisse war eine gewisse Arbeitsteilung notwendig, sodass die allgemeinen Kapitel und die Geometridae durch Eyolf Aistleitner, die Noctuidae (im bisherigen Verständnis) sowie die im Anhang wiedergegebene Artenliste durch Ulrich Aistleitner bearbeitet wurden.

Angesichts der mit 579 Arten umfangreichen Gruppe der Spanner und Eulen, war die Vorstellung jeder einzelnen Art, ähnlich wie in den vorangegangenen zwei Bänden nicht möglich. Exemplarisch werden daher einige seltene oder bemerkenswerte Arten ausführlicher behandelt. Zahlreiche weitere Arten werden im Bild dargestellt. Die Bildlegenden verweisen auf Merkmale oder Besonderheiten.

Als Datenbasis dienten über 8200 Einzelnachweise, sodass ebenfalls auf eine Aufzählung der Einzelfunde verzichtet wurde. Diese Daten (Phaeno- bzw. Chorodaten) sind bei der Naturkundlichen Sammlung des Fürstentums Liechtenstein in Triesen einsehbar. In dieser Sammlung sind ausserdem von jeder Art Belegexemplare deponiert.

Ziel der vorliegenden Publikation ist es, das in den letzten 20 Jahren erarbeitete Wissen um die Schmetterlinge in Liechtenstein verfügbar zu machen und so die Grundlagen für weitere Schutzbemühungen zu schaffen.

1. Einleitung

Zugegeben, der Titel mag etwas verwirren: Spanner und Eulen.

Bearbeitet werden jedoch weder die Verhaltenstörung von bestimmten Phaenotypen der Biospezies *Homo sapiens* bei der Partnersuche noch werden die nächtlichen Rufer aus der Avifauna des Fürstentums Liechtenstein abgehandelt. Spanner und Eulen sind zwei artenmässig umfangreiche Gruppen unserer einheimischen Nachtschmetterlinge.

Im Bemühen, dem Naturfreund den Überblick über diese Tierordnung zu erleichtern und aus praktischen Überlegungen für den im Gelände Tätigen werden die Schmetterlinge oder Schuppenflügler (Lepidoptera) seit langem in Klein- und Grossschmetterlinge (Micro- und Macrolepidoptera) unterteilt, in Tagfalter (Diurna) und Nachtschmetterlinge (Heterocera), letztere wiederum in Spinner und Schwärmer, Eulen und Spanner. Es sind heterogene Gruppen, die phylogenetisch wenig oder keinerlei nähere Verwandtschaft zeigen. Dem Anspruch der Wissenschaftlichkeit entspricht diese Einteilung somit nicht, und auch für den Berufsentomologen ist das letzte Wort in der Macro-Systematik noch nicht geschrieben, wie die gegenwärtigen Änderungen bei den Eulen (Noctuidae im bisherigen Sinne) zeigen.

Mit dem vorliegenden Band der Naturkundlichen Forschung im Fürstentum Liechtenstein findet die Bearbeitung der Grossschmetterlinge ihren vorläufigen Abschluss, nachdem 1996 die Tagfalter durch AISTLEITNER & AISTLEITNER und 2001 die Spinner und Schwärmer durch U. AISTLEITNER dargestellt wurden.

Das Artenspektrum darf im Wesentlichen als erfasst gelten, doch neue Methoden in der Geländearbeit (z.B. Einsatz synthetischer Pheromone), Regression auf Grund anthropogener Massnahmen, Arealerweiterungen in Folge klimatischer Änderungen, wie wir sie als Zeitzeugen erleben, lässt Faunistik keinen Abschluss finden, ist die Förderung der Biodiversitätsforschung auf lokaler Ebene und im globalen Kontext notwendiger denn je (vgl. KLAUSNITZER 2007).

Für den Systematiker, Taxonomen, Zoogeographen oder Autökologen ist die Kenntnis der Arten, ihrer Verbreitung und ihrer Lebensansprüche eines der Ziele seiner Arbeiten (natürlich auch die Befriedigung seiner wissenschaftlich motivierten Neugierde), für den im lokalen Naturschutz Aktiven und den Entscheidungsträger aber ist es die Grundlage seines Handelns, um im Netz unter Schutz gestellter Biotope die Voraussetzungen zu schaffen, das Naturerbe seiner Heimat zu bewahren.

Damit wird der Hoffnung Ausdruck verliehen – wie es immer so effektiv formuliert wird – dass die Jahre der Geländearbeit und die Zeit für die Niederschrift der daraus resultierenden Ergebnisse bewirken mögen, dass das so genannte Umdenken in breiten Bevölkerungskreisen letztlich auch jene noch zögernd und abwartend abseits Stehenden erfassen möge ... bevor unsere Schmetterlinge «ausarten».

2. Das Untersuchungsgebiet

2.1 Topographie

Das Fürstentum Liechtenstein (FL) hat eine Fläche von 160 km² und liegt an der geographischen Grenze von West- und Ostalpen. Auf einer Länge von 25 km hat es Anteil an den Talebenen des Alpenrheintales mit einer Meereshöhe von 430 bis 490 m üM und schwingt sich von hier über die Westflanken des Rätikons empor in dessen westlichste Gipfelhöhen von Drei Schwestern, Rappenstein und Naafkopf, jenem Dreiländergipfel, dessen Gipfelkreuz in 2600 m üM gleichermaßen auch Graubünden und Vorarlberg überblickt.

So erfährt die Landesoberfläche eine natürliche Dreigliederung:

- I Die Talebene des Rheins und der III mit dem Inselhorst des Schellenberges (Eschner Berg), etwa 50 km²
- II Der Westhang des Rätikons
- III Die «inner»alpine Zone des Saminatales mit dem Malbun- und dem Valorschtal

2.2 Klima

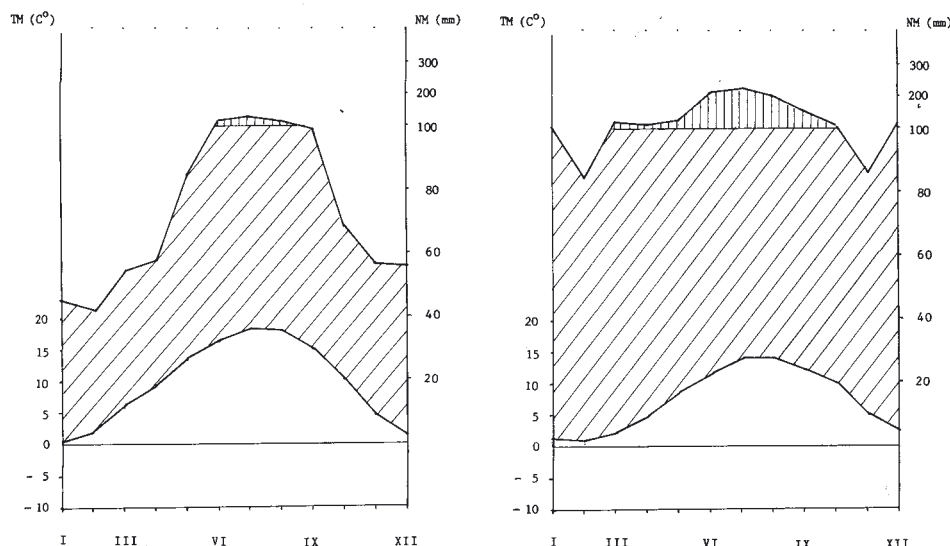
Durch seine Lage im Nordalpenbereich und durch das nach Norden weit geöffnete Rheintal ist das Gebiet einerseits den Niederschlag bringenden Nordwestwinden ausgesetzt, wobei es aber im Regenschatten des Säntisstockes liegt. Andererseits macht sich im Süden des Landes bereits der Einfluss des inneralpiner Churer Beckens mit seinem kontinentalen Charakter bemerkbar. Diese Klimasituation erfährt durch den Föhn eine graduelle Veränderung. Besonders im Rheintal spielt der Föhn eine wesentliche Rolle: Verlängerung der Vegetationszeit, erhöhte Durchschnittstemperaturen, gerin-

gere Niederschläge. Während der liechtensteinische Talraum eine mittlere Jahresniederschlagsmenge von 1100 bis 1200 mm aufweist, nimmt diese Menge im Gebirgsraum zu und erreicht in den Staulagen der Gipffluren mehr als 2000 mm/Jahr (AISTLEITNER & AISTLEITNER 1996, BROGGI 1988).

2.3 Geologie

Das nur wenige Quadratkilometer messende Land hat Anteil an nahezu allen geologischen Zonen der nördlichen Ostalpen. Die Rheintalebene selbst ist verfüllt mit quartären, fluviatilen und organogenen Sedimenten. Während der Inselhorst des Schellenberges und die Höhen des im Grenzbereich zu Graubünden liegenden Fläscher Berges aus helvetischen Kalken aufgebaut sind, bestehen die nördlichen Flanken des Rätikons (Vorder- und Hinterälpele) aus den Serien der Südlichen Vorarlberger Flyschzone und des Vaduzer Flysches, die in einem geologischen Halbfenster im Valorschtal nochmals zutage treten. Petrographisch gesehen sind es tektonisch vielfach stark beanspruchte Sedimentstapel von Sandsteinen, Mergeln und Tonschiefern unterschiedlicher Mächtigkeit. Im Bereich der Drei Schwestern und des Galinakopfes wird der oberkretazisch bis eozäne Flysch invers vom triassischen Hauptdolomit des Oberostalpins überlagert. Die Gebiete südlich des alten Saumwegüberganges bei Sücka bis hin zum Rappenstein und von der Falknis zum Naafkopf werden von den Serien der penninischen Falknisdecke mit jurassischen Kalken, Schiefern und vermergelten Gesteinen sowie von Mergeln, Kalken, Quarziten und grobklastischen Gesteinen kretazischer Fazies aufgebaut. Vgl. auch die geologischen Karten von KRASSER (1951), RICHTER (1969) und ALLEMANN (1985).

Abb. 1 Klimadiagramme mit Angabe von Temperatur (°C) und Niederschlägen (mm) für Vaduz (links) und Malbun (rechts) (aus AISTLEITNER & AISTLEITNER 1996)



2.4 Vegetation

Der ins Gelände Gehende erlebt die aktuelle Vegetation, die heute vielfach Ausdruck einer meist intensiven Einflussnahme des Menschen durch land- und forstwirtschaftliche Tätigkeit ist. Viele Vorkommen von faunistischen Elementen sind jedoch historisch zu verstehen und begründen sich in der Florengeschichte des Landes und seiner potentiellen Vegetation.

I Die Tallagen (430 bis 500/550 m) des Alpenrheins waren ursprünglich von der Dynamik dieses Flusses charakterisiert, ausgedehnte Verlandungsgesellschaften (Flachmoore) und Auwälder waren landschaftsprägend. Von den Flanken des Rätikons kommende Wildbäche lagerten ihre Fracht in Form umfangreicher Schuttkegel ab, die sich teils beträchtlich in den Talraum erstrecken. Heute befindet sich gerade hier, durch die räumliche Begrenztheit des Landes verstärkt, eine vom Menschen intensiv genutzte Landschaft (Landwirtschaft, Siedlungs- und Industriezonenbau). Trockenlegungen und Umwandlung der mineralstoffarmen Streuwiesen in Ackerflächen und gedüngtes, vielschüriges Intensivgrünland sowie die Vernichtung der flussbegleitenden Auen bis auf minimale Reste sind Konsequenzen davon. Aus naturschutzfachlicher Sicht sind die Flachmoore und die Galeriewälder (der Begriff «Auwälder» ist nicht mehr zutreffend), pflanzensoziologisch von SCHMIDER & BURNAND (1988) als Zweiblatt-Eschenmischwald (*Ulmo-Fraxinetum*) klassifiziert, entlang des Rheins von Ruggell bis Schaan und im Süden bei Balzers daher als besonders wertvoll einzustufen! Auch die als sekundär zu bezeichnenden Halbtrockenrasen (*Mesobromion*) entlang der Rheindamm-Wasserseite (insgesamt ca. 30 ha) sind für die Insektenfauna als regional bedeutsam anzusprechen.

II Der Inselhorst des Schellenberges und die Westhanglagen des Rätikons (ca. 600/700 bis 1200/1400 m) waren völlig bewaldet, wobei trotz historischer Rodungstätigkeit und forstwirtschaftlicher Veränderung die ursprüngliche Zusammensetzung der Waldgesellschaften erkennbar ist und der natürlichen Zonierung weitgehend entsprechen:

Am Hangfuss in der submontanen Stufe stocken, kleinst-räumig und mosaikartig, föhnbedingte Lindenmischwälder. Auf flachgründigen Böden finden sich standortbedingte Föhrenwälder, etwa auf den Rüfeschuttkegeln und am Eilhorn. Sie werden walddeschichtlich als postglaziale Relikte eingestuft.

Es schliessen sich montane Buchenwälder (*Fagion*) – die dominanten Waldgesellschaften im UG – an. Vor allem in dieser Vegetationsstufe konnte sich auch die Weiss-tanne halten.

Nach oben hin werden sie vom autochthonen subalpinen Fichtenwaldgürtel abgelöst. Die Fichte ist rezent, durch die Forstwirtschaft entsprechend gefördert, die häufigste Holzart im FL (44%, naturgemäss wäre ihr Anteil nur ca. 13%) (BROGGI 1988: 57).

Wildbachbegleitend und am Hangfuss stocken azonale Eschen-Ulmen-Bergahorn dominierte Schluchtwälder. Durch Rodung der Wälder entstanden artenreiche Grasfluren (*Trespen- und Goldhaferwiesen*), die, sofern nicht intensiviert sondern als wenigschürige Mähwiesen genutzt, als Bereicherung des Naturinventars zu werten sind.

9

Abb. 2 Der Talraum von Balzers aus gesehen



Abb. 3 Westhang, hier im Bereich Triesenberg-Silum



III Die Talbereiche der Samina und ihrer Zubringer bis zu den Gipfelhöhen der umliegenden Berggestalten entsprechen der in weiten Bereichen der Nördlichen Kalkalpen bestehenden aktuellen Vegetation. Im unteren Talabschnitt der Samina treten noch subozeanische Buchenwälder und als Seltenheit für das Land Grauerlegengesellschaften auf, an Extremstandorten stocken lichte Rotföhren- und Spirkenwälder und den «inneralpinen» Charakter des oberen Talbereiches repräsentieren ausgedehnte Lärchenbestände. Den weitaus grössten Flächenanteil weist die hier natürlich vorkommende Fichte auf.

Grünerlengebüsche und reiche Hochstaudenfluren auf Flysch und die Legföhren auf basenreichem Untergrund (Kalk) bilden den Krummholzgürtel, an den sich der Zwergstrauchgürtel mit Vertretern der Schneeheidegewächse anschliesst. Ausgedehnte Weideflächen sind in diesem Vegetationsbereich und schon tiefer liegend im subalpinen Nadelwald, bei entsprechenden Boden- und Geländebedingungen durch Rodung historisch entstanden. Rezente negative anthropogene Einflüsse sind vor allem im Malbuntal mit der Wintersportsituation verbunden.

Aufgrund der geologisch-petrologischen und der edaphischen Situation finden sich im Gebiet in entsprechender Höhe und Exposition die natürlichen Pflanzengesellschaften der alpinen Kalkrasen. Natürliche Silikatrasen der Krummsegge treten nur unwesentlich und nur kleinflächig in Erscheinung, Borstgrasrasen finden sich – ergänzenderweise – allenthalben in den Weidegebieten.

Bleiben noch die Schuttfluren und Felsspaltengesellschaften abschliessend zu erwähnen, die sozusagen zur Grundausrüstung alpiner Inventare gehören (AISTLEITNER & AISTLEITNER 1996, BROGGI 1988, SCHMIDER & BURNAND 1988).

Abb. 4 Das obere Saminatal



3. Methodik, Material, Datenlage

3.1 Datenherkunft

Seit 1985 wurden im Rahmen einer Kartierung der Tagfalter im Fürstentum Liechtenstein (AISTLEITNER & AISTLEITNER 1996) auch Beobachtungen tagaktiver Taxa der Geometridae und Noctuidae sensu classico notiert, sowie Lichtfänge durchgeführt.

Zwischen 1993 und 2002 erfolgten dann gezielt Geländebegehungen zur Erfassung vor allem der nachtaktiven Gruppen.

Zusätzlich stand die unausgewertete Lichtfallen-Ausbeute von 1981 aus dem Ruggeller Riet, aufgesammelt im Rahmen eines zweijährigen Projektes des Entomologischen Vereins Alpstein, St. Gallen (CH), zur Verfügung. Die Ergebnisse des ersten Untersuchungsjahres 1980 sind in Form von Gelände-Protokollen, einer Belegsammlung – beides deponiert in der Naturkundlichen Landessammlung, Triesen – sowie einer publizierten Artenliste (MÜLLER & GRIMM 1990) dargestellt.

Zusätzliche Literatur und Streudaten über die hier bearbeiteten Lepidopteren-Familien aus Liechtenstein sind nur sehr spärlich vorhanden: AISTLEITNER (1985), BURMANN & HUEMER (1988).

Abb. 5 Übersicht der in Liechtenstein bearbeiteten Gebiete

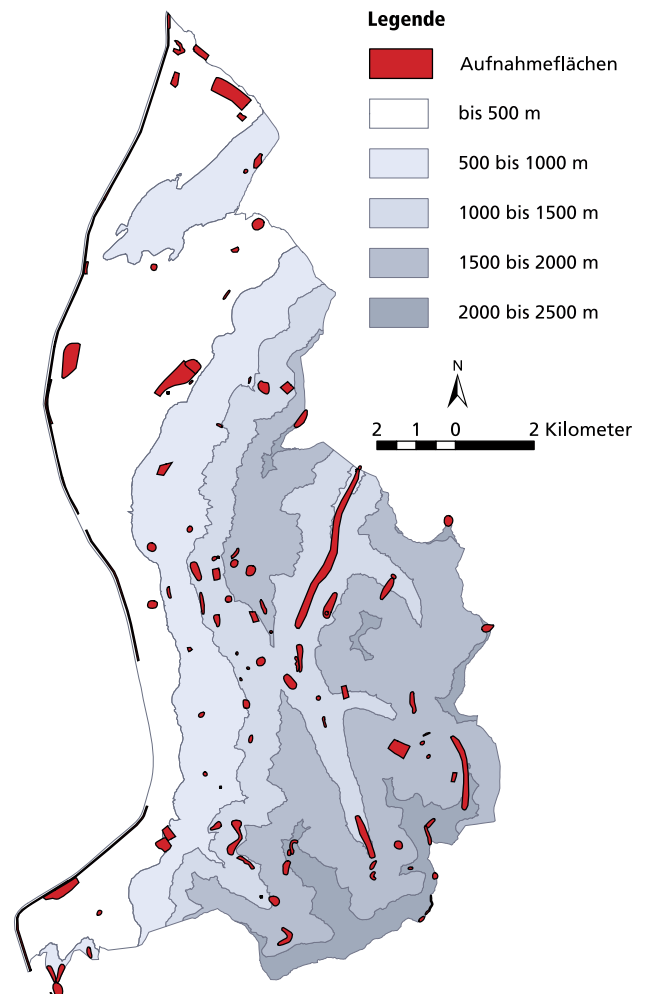


Abb. 6 Tagaktive (heliophile) Arten werden in klassischer Weise mit dem Netz aufgesammelt und belegt.



Abb. 7 Warten auf die Dämmerung westlich des Bettlerjoches (1987). Mit Hilfe blauaktinischer Leuchtstoffröhren und dem Leuchtturm werden die nachtaktiven Arten ange-lockt.



Abb. 8 Auf dem Spannbrett wird das Insektenmaterial von Ulrich Aistleitner für die museale Belegsammlung prä-pariert.



3.2 Registriermethodik

Die Erhebungen wurden mit unterschiedlicher und quantitativ kaum vergleichbarer Registriermethodik durchgeführt. Ziel war vor allem eine möglichst umfangreiche faunistische Erfassung des Artenspektrums der behandelten Familien.

Folgende Methoden kamen zum Einsatz:

- a) Lichtfang mit «Leuchtturm» (vgl. Abb. 7), 160 W Mischlicht, aggregatbetrieben; sowohl qualitativ als auch quantitativ die effektivste Methode zur Erfassung nachtaktiver Schmetterlinge; die Arten wurden bei persönlicher Anwesenheit möglichst direkt am Licht bestimmt, aber nur semiquantitativ erhoben. Dauer sehr unterschiedlich, jeweils abhängig von Witterung und Anflugintensität.
- b) Einsatz von max. 4 automatischen Lebendlichtfallen (8 W superaktinische Röhre, akkubetrieben) vom Typ ENTO-TECH; jeweils die gesamte Nacht im Einsatz ohne Notwendigkeit persönlicher Anwesenheit; gegenüber vorheriger Methode mit bedeutend geringerer Effizienz!
- c) Köderschnüre (wegen anfänglich geringer Effizienz nur sehr sporadisch)
- d) Handfang mit Netz (tag- und dämmerungsaktive Arten) (Abb. 6)

11

Methodische Probleme:

- Witterungsabhängigkeit der Geländeuntersuchungen: Die Aktivität der Imagines wird wesentlich von abiotischen Faktoren (Temperatur, Wind, etc.) beeinflusst. Es wurde zwar versucht, die Exkursionen nur bei möglichst idealen Bedingungen durchzuführen, dies war aber nicht immer möglich.
- Vergleichbarkeit der Geländebegehungen: Eine gleichmässige Untersuchung aller Standorte war aus zeitlichen und v.a. technischen Gründen nicht möglich. So sind die Lokalitäten im Talbereich etwas häufiger aufgesucht worden.
- Aufgrund der unterschiedlich effizienten Methoden wurden die Arten nur in Häufigkeitsklassen notiert. Zudem sind jahrweise starke Schwankungen (Populationsdynamik) allgemein bekannt.
- Biotopbindung: Aufgrund der bekannten grossen Mobilität der Imagines ist eine Zuordnung der registrierten Tiere zu einem bestimmten Lebensraum nicht immer mit absoluter Sicherheit möglich. Sie basiert somit auch auf den in der Literatur aufgeführten ökologischen Ansprüchen der Präimaginalstadien (Larvalsubstrate) im klimatisch dem Untersuchungsgebiet vergleichbaren Mitteleuropa.

3.3 Materialverbleib

Das aufgesammelte Material befindet sich in coll. Aistleitner, Feldkirch und in der Belegsammlung der Naturkundlichen Sammlung, Triesen (FL). Belege sind auch im Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum in Innsbruck deponiert.

4. Ergebnisse

Dem Wunsch der Auftraggeber folgend, werden die Einzeldaten aus den Erhebungen von 1985 bis 2005 nicht dargestellt. Die Einzeldaten sind bei der Naturkundlichen Sammlung des Fürstentums Liechtenstein einsehbar.

Der Artenumfang der beiden Familien, deren gesamttheiliche, ausführliche Besprechung, wie sie beispielhaft in den beiden vorangegangenen Bänden erfolgte, würde den zur Verfügung stehenden Druckraum sprengen. So werden im Folgenden nur einzelne ausgewählt Arten ausführlich beschrieben, die für die Fauna des Untersuchungsgebietes bemerkenswert sind.

4.1 Systematik, Nomenklatur und deutsche Namen

Systematik und Nomenklatur der Geometridae folgt KARSHOLT & RAZOWSKI (1996), die der Noctuidae sensu classico FIBIGER & HACKER (2005). Die Nummerierung der Arten bezieht sich jedoch auf den im Anhang wiedergegebenen Katalog (HUEMER & TARMANN 1993).

Viele deutsche Namen sind mehr oder weniger sprachlich holprige, völlig ungebräuchliche Bezeichnungen für Naturobjekte, für die in der Bevölkerung keine Verwendung besteht, da selbst der vorgebildete Naturfreund sie nicht kennt oder sie nicht unterscheiden kann und daher auch nicht benennt. Hier werden die Namen aus EBERT (1997, 1998, 2001, 2003) angeführt.

Abkürzungen

FL	Fürstentum Liechtenstein
GR	Graubünden
UG	Untersuchungsgebiet
VBG	Vorarlberg

Gefährdungskriterien (IUCN)

CR	critically endangered, vom Aussterben bedroht
EN	endangered, stark gefährdet
VU	vulnerable, gefährdet
NT	near threatened, drohende Gefährdung

ss sehr selten bis selten

I	Talraum (430 bis ca. 500/550 m)
II	rheintalseitige Hanglagen (ca. 600 bis 1300 m)
III	Hangbereiche über 1300 m und Alpengebiet

4.2. Verbreitung und Larvalsubstrat

Arten sind entweder weit verbreitet, wobei sie ein ± grosses geschlossenes Areal besiedeln oder ihr Verbreitungsgebiet zerfällt in mehrere, manchmal weit auseinander liegende Teilareale, sie sind disjunkt verbreitet. Endemiten besiedeln nur ein engeres Gebiet, etwa nur den Alpenbogen. Regressive Endemiten und Populationen an den Arealrändern sind meist in ihrer Existenz gefährdet.

geopolitisch – die Art ist erdweit verbreitet

holarktisch – Nordafrika, Europa, das gemäßigte Asien und Nordamerika werden besiedelt

palaearktisch – die Art wurde im Maghreb, in Europa und im extratropischen Asien belegt

westpalaearktisch – im Allgemeinen nicht östlich des Urals

eurasisch – wie vorstehend, jedoch nicht südlich Mittelmeer

europäisch, europäisch-kleinasiatisch und europäisch-vorderasiatisch – sinngemäss

alpido-endemisch – auf einen Teil oder den gesamten Alpenbogen beschränkt

Bezüglich der Nahrungswahl der Raupen werden drei Kriterien unterschieden:

Monophagie – nur eine Pflanzenart oder Arten einer Pflanzengattung werden genützt. Eine enge synökologische Bindung an das Larvalsubstrat kann verständlicher Weise ein Gefährdungsmoment darstellen.

Oligophagie – das Pflanzenartenspektrum umfasst je nach Grad (I - III) verschiedene Arten mehrerer Gattungen, einer Familie, einer Ordnung oder einer Unterklasse.

Polyphagie – die Larven sind keine Nahrungsspezialisten und können im Extremfall Pflanzen aus den unterschiedlichsten Abteilungen (Samenpflanzen, Farnpflanzen...), ja selbst Phytodentritus verwerten.

4.3 Ergebnisse – Geometridae (Spanner)

Die Familie ist mit etwa 20000 Arten die zweitgrösste Schmetterlingsfamilie und geopolitisch verbreitet. In der Palaearktis sind 3500, in Mitteleuropa sind über 500 spp. bekannt, im Fürstentum Liechtenstein sind es etwa 300 spp.

IMAGINES meist klein bis mittelgross, Flügel ± breit, Ruhehaltung unterschiedlich (ausgebreitet, dachförmig oder eng angelegt, aufrecht gefaltet). Vorderflügel-Zeichnung mit grauem oder braunem Linien- und Bindensystem, manchmal gerieselt, vielfach mimetisch (Rinde, Vogelkot), meist braun oder grau, selten farbig. Hinterflügel schwächer gezeichnet, bei einigen Arten Weibchen brachypter (stummelflügelig) bis apter (ungeflügelt) (z.B. *Lycia*, *Operophtera*, *Apocheima*, *Agriopis*, *Erannis*).

Geschlechter fallweise heteromorph (verschiedengestaltig) oder heterochrom (verschiedenfarbig). Körper schlank, bei einigen Arten dickleibig; Tympanalorgan am 2. Abdominalsternit ist Familiencharakteristikum; Wahrnehmung von Ultraschall, dadurch Fluchtverhalten gegenüber Fressfeinden (Fledermäuse), dämmerungs- und nachtaktiv, einige Arten heliophil

EIER, RAUPE, PUPPE: Eier meist flach, Ablage einzeln, in Reihen oder Häufchen. Raupen neben den drei Brustbeinpaaren meist nur mit 2 Abdominalbeinpaaren (an Segment 6 und 9), dadurch spannerartige Fortbewegung (-> Name), Ruhehaltung des Körpers charakteristisch, durch Festhalten nur der beiden Bauchfusspaare oft abgespreizt und durch Färbung, Zeichnung und Gestalt in verblüffender Weise die Unterlage nachahmend – Zweigmimese (*Ennomos* sp.), Tarnung mancher Arten (Geometrinae) durch Gehäuse versponnener Pflanzenteile. Verpuppung in leichtem Gespinst auf oder in der Erde, vereinzelt als Gürtelpuppe.

LARVALSUBSTRAT: Blätter krautiger und holziger Pflanzen, Nahrungsspezialisten auf Blüten und in Blütenständen (Kätzchen), an Samen und endophag in Früchten (Beeren, Kapseln) und Coniferen-Zapfen, an welken oder modernden Pflanzenteilen (einige Sterrhinae), auch an Moosen und Flechten; Phagiegrade unterschiedlich, einige Arten mit ausgeprägter Monophagie.

PHAENOLOGIE: univoltin (einbrütig) häufig, fallweise bivoltin (zwei-brütig), Überwinterung als Puppe (Überliegen kann vorkommen), weniger häufig als Raupe oder im Eistadium, als Imago selten (z.B. *Triphosa sabaudiata*).

LEBENSRAUME: hauptsächlich Waldgebiete, die Arten sind silvicol. Humankonkurrenz gering.

GLIEDERUNG: EBERT (2001 und 2003) unterscheidet 7 Unterfamilien:

- Archiearinae – Sterrhinae
- Alsophilinae – Larentiinae
- Oenochrominae – Ennominae
- Geometrinae

4.3.1 Darstellung ausgewählter Geometridae-Arten des Fürstentums Liechtensteins

Auswahlkriterium für die detaillierte Besprechung einzelner Arten war einmal eine geringe Zahl (1 bis 3) von Nachweisen. Von den im UG belegten 282 Spanner-Arten wurden 29 Arten nur einmal, 20 nur zweimal und 16 nur dreimal nachgewiesen. Eine «versteckte» Lebensweise, eine geringe Attraktivität der Lichtquelle, eine geringe Populations- und Individuendichte mögen die Ursachen dafür sein, oder der Entomologe war zur «falschen Zeit am falschen Ort».

Vor einigen Jahren erschien eine Rote Liste der Schmetterlinge Vorarlbergs (HUEMER 2001). Dadurch ist es möglich, das Artenspektrum der Nachbarfauna zu berücksichtigen, bestimmte Vergleiche anzustellen und ein weiteres Auswahlkriterium zu haben. Eine Reihe von Arten gilt dort als verschollen oder ist als selten bis sehr selten eingestuft. Für sie wurde verständlicherweise ein Gefährdungsmoment (nach IUCN) erkannt. Ausserdem werden in der vorliegenden Arbeit jene Arten kommentiert, die in VBG vom Aussterben bedroht (CR), stark gefährdet (EN) oder gefährdet (VU) sind. Hier werden die Einstufungskriterien in Vorarlberg unkommentiert wiedergegeben. Es zeigt sich dabei erfreulicher Weise, dass

für einige dieser Taxa in Liechtenstein keine «Gefahr» besteht.

Obwohl Liechtenstein und Vorarlberg biogeographisch sehr ähnliche Strukturen aufweisen, mögen schon kleinräumige Unterschiede abiotischer Faktorenkomplexe und die unterschiedliche Intensität einer faunistischen Bearbeitung neben einer gewissen Subjektivität allerdings eine andere Einschätzung der Gefährdungskategorien und der Abundanzen ergeben. Man vergleiche dazu etwa eine Bearbeitung der Sackträger (Psychidae) Vorarlbergs durch AISTLEITNER & LICHTENBERGER (2006).

Aus langjähriger Gewohnheit soll nur exkursmässig wiederholt werden: Lokale Aussterbeszenarien sind bei Wirbellosen immer durch Lebensraumverlust bedingt, nur in seltensten Ausnahmefällen durch direkte Ausrottung. Die von der IUCN vorgegebenen Kategorien werden durch Kenntnisdefizite oder durch Intensivierung der Forschungstätigkeit und schliesslich durch manchmal sehr subjektive Beurteilung der Gegebenheiten modifiziert. Rote Listen werden politisch gefordert, nur als politisches Instrumentarium sind sie letztlich auch zu sehen.

Schliesslich sollen jene Arten aufgeführt werden, die für das benachbarte Vorarlberg nicht gemeldet sind. Damit wird wohl in Summe der grösste Teil des Artenspektrums vorgestellt, der als «faunistisch interessant» gelten mag.

Fragestellung der Arbeit war – wie bereits ausgeführt – in erster Linie die Erfassung des Artenspektrums Liechtensteins mit den einschlägigen Methoden.

Nur in den seltensten Fällen liegen daher für die Besprechung der angeführten Arten originale Beobachtungen zur Gesamtverbreitung (Chorologie), Larvalbiologie, Generationsfolge oder zur Biotopwahl vor, sodass auf Literaturangaben zurückgegriffen werden muss, um das Bild abzurunden: EBERT (2001 und 2003), FAJČÍK (1998 und 2003), FAJČÍK & SLAMKA (1996). Zur Vertikalverbreitung im Alpenraum werden die Angaben in FORSTER & WOHLFAHRT (1981) zitiert, da relevante Vergleichsdaten aus dem benachbarten VBG noch nicht vollständig vorliegen.

Die originalen Nachweise belegen die Kenntnisse der Regionalverbreitung in den drei Landschaftsräumen:

- I Talraum bis ca 500 müM
- II Westhang des Rätikon bis 12-/1300 müM
- III Westhang des Rätikon bis zu den höchsten Gipffluren (Garsellakopf, Rappenstein, Grauspitz) und Einzugsgebiet der Samina. (Naafkopf 2571 müM)

Bei Vorliegen einer entsprechenden Zahl von Datensätzen gibt die Imaginalphase (Phaenologie) die lokale Situation wieder, ansonsten muss auf die Primärliteratur zurückgegriffen werden.

Wenn im Alpenraum eine morphologische Differenzierung auf Unterartniveau auch in der Taxonomie ihren Niederschlag fand, werden die Taxa erwähnt, vor allem dann, wenn ein Bezug zum UG gegeben erscheint (vgl. dazu FORSTER & WOHLFAHRT 1981).

Als Immigranten (Einwanderer) gelten zwei Arten. Als (gelegentliche) Arealerweiterer sind sie der Fauna des UGs nur mit Vorbehalt zuzurechnen, Meldungen aus VBG werden hier nicht berücksichtigt.

3145 *Macaria signaria* (HÜBNER, 1809)

VERBREITUNG: holarktisch (Westeuropa, Polarregion bis Kaukasus, gemässigt Asien bis Japan, Nordamerika); vertikal: bis 1500 bzw. 1700 m; im UG bis 1250 m

NACHWEISE: n = 2 II, III

Triesenberg, Hinterprofatscheng, 25.6.2001, Steg, In den Rietern, 22.7.1995

Die Raupe des Braungrauen Eckflügelspanners lebt wohl monophag an Fichte (*Picea abies*), wodurch ihr Vorkommen in natürlichen und anthropogenen Fichtenwäldern zu erklären ist; univoltin.

3151 *Macaria wauaria* (LINNAEUS, 1758)

VERBREITUNG: holarktisch (Marokko, Europa, von Klein- bis Zentralasien, Kamtschatka, Labrador); vertikal: bis 1700 m

NACHWEIS: n = 1 III

Alp Valüna-Obersäss (Saminatal), 1650 m, 5.8.1994; in VBG ss und VU.

Da die Larve des Vauzeichen-Eckflügelspanners monophag an Arten der Gattung Johannisbeere (*Ribes* spp.) lebt, findet man die Imago als Kulturfolger auch im Bereich menschlicher Siedlungs- und Wirtschaftsräume. Als ursprüngliche Biotope kommen verschiedene Gehölzfluren in Frage; univoltin.

3156 *Itame brunneata* (THUNBERG, 1784)

VERBREITUNG: holarktisch (Europa bis Kamtschatka, Nordamerika); vertikal: bis 2000 m

NACHWEIS: n = 1 I

Ruggell, Unteres Riet, 430 m, 29.7.96

Die Raupe des Waldmoorspanners lebt monophag an Arten der Gattung *Vaccinium* (u.a. Heidelbeere), die Imago wird daher u.a. in Mooren und in der subalpinen Zwergstrauchheide angetroffen; univoltin.

3176 *Ennomos quercinaria* (HUFNAGEL, 1767)

VERBREITUNG: europäisch-zentralasiatisch (Südwest-, West-, Mitteleuropa bis Russland, südliches Skandinavien, Mittelerraum, Kleinasien bis Turkmenistan); vertikal: bis 1200 m; im UG bis 950 m

NACHWEISE: n = 13 I, II

Bendern, Oberau, 2.7.1995, Schaan, Rheinau, 4.8.2000, Schaan, vorderer Brunnenbühel, 21.6.+12.8.1993, Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel, 12.7.2001, Schaan, Quaderrüfe, 25.6.2001, Balzers, Eilholz, 12.8.2001, 27.5.+1.6.2002, 1.+4.6.2003, Fläsch (CH), oberes Elltal/Eilholz, 4.7.1995, 28.7.1997, in VBG ss.

Die Raupe des Eichen-Zackenrandspanners ist ein polyphager Laubfresser, womit der Lebensraum der Art – verschiedene Laubgehölz- bzw Waldgesellschaften – erklärt ist.

PHAENOLOGIE: 27.5. bis 12.8.; univoltin.

3188 *Ourapteryx sambucaria* (LINNAEUS, 1758)

VERBREITUNG: europäisch-zentralasiatisch (Europa, Mittelerraum bis Schwarzmeer, Ural und Altai); vertikal: bis 1600 m

NACHWEIS: n = 1 I

Schaan, Äscher-Schwabbrünnen, 450 m, 7.7.1995

Der Nachtschwalbenschwanz ist eine eurytope Art, «wird aber dennoch meist nur einzeln gefunden» (EBERT 2003: 412), die Raupe lebt polyphag an Laubholzarten; univoltin.

3195 *Lycia alpina* (SULZER, 1776)

VERBREITUNG: europäisch (alpido-endemisch); vertikal: 1100 bis 2500 m

NACHWEIS: n = 1 III

Saminatal, Alp Valüna, Unterer Bärenwang, 1550-1600 m, 21.5.2001

Der Alpen-Dickleibspanner ist in der subalpinen und alpinen Zone des UGs sicher weiter verbreitet, doch fehlen möglicherweise auf Grund der jahreszeitlich frühen Imaginalphase die Nachweise. Die Raupe ist polyphag; univoltin.

3197 *Lycia zonaria* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

VERBREITUNG: eurasiatisch (Südwest-, West- und Mitteleuropa, Südschweden, Russland bis Ostasien, im Mittelerraum fehlend); vertikal: bis 1000 m

NACHWEISE: n = 2 I

Balzers, Senni, 500 m, 10.3.1990, 20.3.1993; Im Rahmen der Kartierung nur auf einer einzigen, ungedüngten Grundstücksparzelle festgestellt, durch landwirtschaftliche Intensivierung vom Aussterben bedroht, vor allem auch deshalb, da die Weibchen flügellos sind; daneben sind Nachweise aus dem Ruggeller Riet, 430 m, bekannt geworden (MÜLLER & GRIMM 1990); in VBG ss und EN.

Der Trockenrasen-Dickleibspanner ist im UG an mineralstoffarme, trockene Grasfluren (Mesobromion) gebunden, wo seine polyphage Raupe die unterschiedlichsten Substrate nützt; mehrfach Larvalfunde an *Centaurea scabiosa* (cult. U. Aistleitner).

3203 *Agriopsis aurantiaria* (HÜBNER, 1799)

VERBREITUNG: europäisch (Spanien bis Kaukasus, im Norden bis Fennoskandien); vertikal: bis 2000 m

NACHWEIS: n = 1 II

Planken, Vorderplanken/Schneckenbüchel, 750 m, 23.10.2000

Möglicherweise auf Grund der jahreszeitlich späten Imaginalphase liegt ein Nachweisdefizit vor, denn der Gold-Frostspanner ist in VBG in unterschiedlichen Biotopen nicht selten anzutreffen. Die Raupe lebt polyphag an Laubholzarten, gelegentlich Gradationen; univoltin.

Abb. 9 3195 *Lycia alpina* – Der Alpen-Dickleibspanner bewohnt die subalpine und alpine Zone. Im Bild das flügellose (brachyptere) Weibchen.



Abb. 10 3139 *Ligdia adustata* – Der Pfaffenhütchen-Harlekin ist mit dem Nahrungssubstrat der monophagen Raupe, dem Pfaffenhütchen-Strauch, vom Rheintal bis ins untere Saminatal im UG verbreitet. Das Gesamtareal der Art erstreckt sich von Westeuropa und dem westlichen Mittelmeergebiet bis Zentralasien.



Abb. 11 3146 *Macaria liturata* – Etwa 40 Nachweise dokumentieren im UG die Häufigkeit des Violettgrauen Eckflügelspanners, der von Anfang Mai bis Mitte August als eurytope Art in unterschiedlichen Lebensräumen auftritt, wo die Larve vornehmlich an Kiefernadeln lebt. Die Art besitzt ein eurasiatisches Verbreitungsareal.



Abb. 12 3163 *Plagodis pulveraria* – Mit relativ wenigen Nachweisen vom 29.4.–8.6. wird im UG das Vorkommen des eurasiatisch verbreiteten Pulverspanners dokumentiert, der bei einer Vertikalverbreitung von 500 bis 1400 m in unterschiedlichen Waldgesellschaften fliegt. Die Raupe lebt polyphag an Laubholzarten.



Abb. 13 3164 *Plagodis dolabraria* – Der Hobelspanner ist durch Färbung und gerieselte Flügelzeichnung bemerkenswert. Er ist von Südwesteuropa bis Ostasien verbreitet und kommt im UG in unterschiedlichen Waldgesellschaften vor, wo seine Larve u.a. an Eiche, Ulme, Linde oder Vogelbeere lebt.



Abb. 14 3183 *Selenia tetralunaria* – Der Violettbraune Mondfleckspanner ist im gesamten eurasischen Raum verbreitet, wo er in 2 Generationen häufig in unterschiedlichen Laubgehölzfluren anzutreffen ist.



Abb. 16 3185 *Odontopera bidentata* – Das Areal des Doppelzahnspanners reicht von Südwesteuropa bis Japan, im UG steigt er vom Rheintal bis zum Bettlerjoch auf, wo seine Raupe an verschiedenen holzigen Pflanzen lebt. Seine Imaginalzeit reicht von Mai bis Juli, ausnahmsweise ein Beleg vom 20.8.1987 vom Bettlerjoch.



16

Abb. 15 3182 *Selenia lunularia* – Der Zweistreifige Mondfleckspanner fliegt im UG in zwei Generationen von Ende April bis Anfang August und zeigt keine besondere Biotoppräferenz, die Raupe ist polyphag. Das Areal dieser westpalaearktischen Art reicht bis Zentralasien.



Abb. 17 3187 *Crocallis elinguaris* – Von Nordafrika bis zum Polarkreis und nach Ostasien reicht das Areal des Hellen Schmuckspanners; im UG steigt er von der Rheinebene bis 1400 m (Alp Lawena). Seine Raupe lebt polyphag an verschiedenen Holzgewächsen.



Abb. 18 3189 *Colotois pennaria* – Von Mitte Oktober bis ins erste Novemberdrittel stammen Belege des Federfühler-Herbstspanners, einer in der Holarktis verbreiteten Art, die aus dem UG bis etwa 1000 m nachgewiesen wurde. Da die polyphage Raupe an den verschiedensten Laubgehölzen lebt, sind natürlich die Biotopansprüche der Art wenig deutlich, sie kommt in «allen» Gehölzfluren vor.



Abb. 19 3190 *Angerona prunaria* – Die Raupe des Schlehenspanners lebt, anders als der deutsche Name vermuten lässt, polyphag an zahlreichen Holzgewächsen, wo sie sich durch Zweigmimese trefflich zu verbergen «weiss». Männchen und Weibchen sind bei dieser eurasiatisch verbreiteten Art unterschiedlich gefärbt.



Abb. 20 3193 *Apocheima pilosaria* (= syn. *pedaria*) – Während die Weibchen des Schneespansers ungeflügelt (apter) und nur durch Zufall zu entdecken sind, erscheinen die Männchen schon im Jänner/Februar an Lichtquellen, damit gehört diese in Europa verbreitete Art zu den ersten des Jahres. Die Raupe ist polyphag und lebt an zahlreichen Laubholzarten.



Abb. 21 3194 *Lycia hirtaria* – Der Schwarzfühler-Dickleibspanner – weit in Eurasien verbreitet – gehört zum Artenspektrum des Frühlings (Nachweise 30.3. bis 18.5.). Die Art kommt in unterschiedlichen Lebensräumen von den Rietgebieten der Talebene bis in die subalpine Vegetationsstufe vor, wo die Raupe zahlreiche Laubholzarten als Nahrungssubstrat nützt.



Abb. 22 3199 *Biston strataria* – Der palaearktisch verbreitete Pappel-Dickleibspanner ist eine charakteristische Art der Frühlingsnächte, die im UG allgemein verbreitet ist. Seine Raupe ist bezüglich Nahrungsangebot nicht wählerisch und nutzt zahlreiche Laubholzarten.



Abb. 23 3200 *Biston betularia* – Ausser an Birke lebt die Raupe des holarktisch verbreiteten Birkenspanners polyphag an einer grossen Zahl holziger und krautiger Pflanzen und ist individuenreich im UG vom Rheintal bis in die subalpine Region verbreitet.



Abb. 24 3204 *Agriopsis marginaria* – Die polyphage Raupe des Graugelben Breitflügelspanners nützt unterschiedlichste Laubholzarten als Nahrungssubstrat. So ist die europäisch verbreitete Art, die schon ab Mitte Februar an Lichtquellen nachgewiesen werden kann (letzte Meldung im UG am 13.4.), in laubgehölzreichen Biotopen anzutreffen.



18

Abb. 25 3205 *Erannis defoliaria* – Die Raupe des Grossen Frostspanners lebt an einer Vielzahl unterschiedlicher Holzgewächse, wo sie fallweise Kahlfresser verursachen kann. Die Art ist von Nordafrika über Europa bis Zentralasien verbreitet, sie fliegt im Oktober und November und steigt im UG bis 1600 m hoch (Alp Valüna).



Abb. 26 3215 *Alcis repandata* – Mit über 100 Datensätzen ist das Vorkommen des Wellenlinien-Rindenspanners im UG am häufigsten dokumentiert worden. Sein Verbreitungsgebiet reicht von Europa bis Zentralasien. Als eurytope Art findet er sich im UG in einer langgezogenen Generation von Ende Mai bis Ende September in den verschiedensten Lebensräumen von der Talstufe bis ins Saminatal bei 1650 m. Farne, Nadelholzarten und ein breites Spektrum krautiger und verholzter Blütenpflanzen werden als Larvalsubstrat der extrem polyphagen Raupe genützt.



Abb. 27 3225 *Ectropis crepuscularia* – Der Zackenbindige Rindenspanner ist eine holarktisch verbreitete Art, die im UG von der Rheinebene bis in eine Meereshöhe von 1300 m (Steg) nachgewiesen wurde und keine besonderen Biotopansprüche zeigt. Mit nahezu hundert Phaenodaten als eine der häufigsten Arten belegt, dauert die Imaginalphase in zwei Generationen von Ende März bis Ende September. Die Raupe ist polyphag.



3207.1 *Menophra abruptaria* (THUNBERG, 1792)

VERBREITUNG: westpalaearktisch (Nordafrika, Mittelerraum von der Iberischen Halbinsel bis Kleinasien, Verbreitungslücken in Mitteleuropa); vertikal: bis 1100 m; im UG bis 1450 m
NACHWEISE: n = 6 I, II, III

Schaan, Äscher/Forst, 28.4.+8.5.2000, Planken, Gafadurastrasse/Wasserreservoir, 28.4.2000, Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel, 2.5.1995, 28.4.2000, Triesenberg, Gaflei/Aussichtsturm, 9.5.2000, in VBG ss.

Erst vor wenigen Jahren (HUEMER & MAYR 1997) als neu für Österreich gemeldet, doch bereits 1995 in Feldkirch, Ardetzenberg nachgewiesen (AISTLEITNER & AISTLEITNER 2000). REZBANYAI-RESER (1979) meldet die Art aus der Zentralschweiz, weitere Schweizer Nachweise dieser bemerkenswerten Art werden in der Folge publiziert (REZBANYAI-RESER 1998).

Lebensraum des Lederbraunen Rindenspanners dürften Waldmäntel und -säume sein, auch Waldlückensysteme werden angegeben.

PHAENOLOGIE: 28.4. bis 9.5.; im UG univoltin.

3213 *Cleora cinctaria* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

VERBREITUNG: eurasiatisch (Europa mit nördlichem Mittelerraum, Kaukasus und Zentralasien, Mongolei und südliches Sibirien, Ussurgebiet bis Japan); vertikal: bis 1500 m; im UG bis 1250 m

NACHWEISE: n = 3 II, III

Hinter-Schellenberg, Gantenstein, 19.8.1987, Triesenberg-Masescha, Auf dem Stein, 9.5.2000, Steg, In den Rietern, 18.5.1999.

Der Ringfleck-Rindenspanner ist eurytop und besiedelt neben unterschiedlichen Gehölzfluren und deren Mäntel auch mesophytische Grasfluren, die Raupe ist polyphag; bivoltin.

3219 *Hypomecis roboraria* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

VERBREITUNG: eurasiatisch (Iberische Halbinsel, West- und Mitteleuropa, mittleres Fennoskandien, im Mittelmeergebiet bis Kleinasien und Kaukasus, über Ural, Sibirien bis Nordchina); vertikal: bis 1000 m; im UG bis 1050 m

NACHWEISE: n = 13 I, II, III

Schaan, Äscher/Forst, 19.6.1993, 7.7.1995, 9., 11.+17.6.2000, 14.6.2001, Triesenberg, Rotenbodenwald, 25.6.2001, Triesen, Auf den Wiesen, 1.7.1995, Balzers, Ellwiesen, 5.7.1995, Fläsch (CH), oberes Elltal/Ellholz, 15.6.1993, 4.+5.7.1995, 15.6.1996; in VBG mässig häufig und VU

Der Grosse Rindenspanner ist ein Bewohner eichen- und buchenreicher Waldgesellschaften, kommt aber auch in anderen Gehölzfluren vor, seine Raupe lebt oligophag an Eiche (*Quercus*) und Buche (*Fagus*).

PHAENOLOGIE: 11.6. bis 7.7.; univoltin

3238 *Theria primaria* (HAWORTH, 1809)

VERBREITUNG: europäisch (West-, Nordwest- und Mitteleuropa, in Österreich nur in VBG und Tirol); vertikal: im UG nur von 450 m, in FORSTER & WOHLFAHRT (1981) ohne Angaben

NACHWEISE: n = 10 I

Schaan, Äscher/Forst, 450 m, 12.+14.+16.+17.+19.+24.+28.2.1998, 6.+26.2.2000, 8.2.2001; im UG, bedingt durch die frühe Imaginalphase, nur von einer Lokalität nachgewiesen und sicher in keiner Weise gefährdet; in VBG ss und VU. REZBANYAI-

RESER (1980) behandelt Taxonomie und Verbreitung in der Schweiz.

Für den Frühen Schlehenbusch-Winterspanner werden weissdorn- und schlehenreiche Gebüsche (Berberidion) als Lebensraum auf Kalkböden angegeben. Das Larvalsubstrat ist Weissdorn (*Crataegus*) und Schlehe (*Prunus*); univoltin.

3244 *Gnophos furvata* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

VERBREITUNG: europäisch (Iberische Halbinsel, Frankreich, Deutschland bis Polen und Ukraine); vertikal: bis 2000 m

NACHWEISE: n = 5 II

Fläsch(CH), oberes Elltal/Ellholz, 650-700 m, 26.7.+15.8.1993, 8.7.1994, 28.7.1995, Balzers, Ellholz, 600 m, 12.8.2001; in VBG ss, Datenlage defizitär.

Für den Grossen Steinspanner werden wärmegetönte, trockene und mineralstoffarme Grasfluren und Waldsäume angegeben. Die Raupe ist polyphag; univoltin.

3248 *Charissa pullata* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

VERBREITUNG: europäisch (Nordspanien bis Polen und Rumänien); vertikal: bis 2000 m

NACHWEISE: n = 2 II

Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel, 950 m, 12.7.2001, Fläsch (CH), oberes Elltal/Ellholz, 650-700 m, 4.7.95; in VBG ss und NT Der Hellgebänderte Steinspanner ist ein nur lokal häufiger, aber verbreiteter Bewohner europäischer Gebirge, wo er in Fels- und Schuttfluren vorkommt. Die Raupe ist polyphag; univoltin.

3263 *Glacies alticolaria* (MANN, 1853)

VERBREITUNG: europäisch (alpido-endemisch); vertikal: 2000 bis 3000 m

NACHWEIS: n = 1 III

Bettlerjoch, 2000-2100 m, 21.8.1985 (1 Expl.); univoltin; in VBG ss; im UG kann jegliche Gefährdung auf Grund des Lebensraumes ausgeschlossen werden, es liegen Nachweisdefizite vor. Die polyphage Raupe dieser Hochgebirgsart überwintert wohl mehrmals; univoltin.

TAXONOMIE: im UG die ssp. *chalybaeus* ZERNY, 1916

Abb. 28 3207.1 *Menophra abruptaria* – Lederbrauner Rindenspanner



Abb. 29 3232 *Cabera pusaria* und 3234 *Cabera exanthemata* – Der Weissstirn-Weissspanner und der Braunstirn-Weissspanner sind zwei sehr ähnliche, im UG häufige Arten, die beide als Raupen die selben Pflanzenarten (u.a. Weide, Erle, Birke) bevorzugen und demnach auch – mit einer gewissen Einschränkung – die selben Biotope besiedeln, beide steigen im Gebirge bis 1600 m hoch. Im Bild *Cabera exanthemata*.



Abb. 30 3241 *Hylaea fasciaria* – Vom Zweibindigen Nadelwald-Spanner existieren zwei verschiedene Ökotypen, die sich durch unterschiedliche Färbung (rotbraun und grün) und in den Biotopansprüchen unterscheiden. Im UG wurde bisher nur der grüne Typ (f. *prasinaria*) festgestellt, deren Raupen bevorzugt an Fichte leben.



Abb. 31 (u.l.) 3262 *Psodos quadrifaria* – Der Orange Hochalpenspanner fliegt im UG tagsüber zwischen 1200 und 2300 m auf subalpinen Viehweiden und in der alpinen Grasheide. Zusammen mit den für den Ostalpenraum gemeldeten acht Arten der Gattung *Glacies* zählt er zu einem für die europäischen Gebirgssysteme biogeographisch bemerkenswerten Komplex heliophiler Arten der alpinen Grasheide und der Fels- und Schuttfluren, die hier zweifelsohne seit Beginn der pleistozänen Vereisungsperioden als «Eiszeitüberdauerer» lebten.

Abb. 32 2816 *Alsophila aescularia* – Der Frühlings-Kreuzflügel zeigt eine charakteristische Ruhehaltung. Da seine Raupe ein breites Spektrum von Laubgehölzen nützt, ist die Art in unterschiedlichen Gehölzfluren individuenreich anzutreffen.



Abb. 33 2882 *Cyclophora annularia* – Der in Europa und Kleinasien verbreitete Ahorn-Gürtelpuppenspanner kommt im UG vom Rheintal bis Triesenberg vor, wo seine Raupe an Feldahorn zu finden ist.



3268 *Glacies canaliculata* (HOCHENWARTH, 1785)

VERBREITUNG: europäisch (Alpen, Tatra, Rumänien); vertikal von 1800 bis 3200 m

NACHWEIS: n = 1 III

Naafkopf (E+NE-Hang), 2200-2350 m, 10.8.2000. Diese Hochgebirgsart ist wie alle Arten des Genus *Glacies* heliophil und lokal nicht selten, die Raupe ist polyphag und überwintert vermutlich mehrmals (FAJČIK 2003); univoltin.

3265 *Glacies coracina* (ESPER, 1805)

VERBREITUNG: europäisch (arktoalpin: Alpen, westliche Tatra, Rumänien, Skandinavien – FAJČIK 2003); vertikal: zwischen 1800 und 3000 m; im UG zwischen 2100 und 2350 m

NACHWEIS: n = 2 III

Scheienkopf, 19.7.1990, Augstenberg, 9.7.1993

TAXONOMIE: Aus dem Alpenraum wurden eine Reihe Unterarten beschrieben, etwa aus den Nördlichen Kalkalpen die ssp. *transiens* Wehrli. Für die Raupe wird Polyphagie angegeben; univoltin.

3271 *Chariaspilates formosaria* (EVERSMANN, 1837)

VERBREITUNG: FAJČIK (2003) gibt für Europa Westpolen, Norddeutschland, Niederösterreich und Ungarn an; in Südtirol dürfte die Art seit längerem ausgestorben sein. HUEMER & MORANDINI (2005) erwähnen die Art von Frankreich und aus Norditalien (Po-Ebene, Friaul). Das Auffinden dieser Art in FL war eine faunistische Sensation (AISTLEITNER & AISTLEITNER 2000); vertikal: im UG in 450 m, in FORSTER & WOHLFAHRT (1981) ohne Höhenangabe.

NACHWEIS: n = 9 I

Schaan, Äscher-Schwabbrunnen, 450 m, 21.+22.6.1993, 27.7.1993, 13.7.1997, 4.7.1998, 17.+20.6.1999, 10.7. 2001, 23.6.2002; kein Vorkommen in CH!

Der Formosa-Spanner kommt in hygrophytischen Grasfluren vor; ex ovo cult. ex *Lysimachia*, bei der Laborzucht auch eine partielle 2. Generation (U. Aistleitner)

TAXONOMIE: Individuen der aus Südtirol beschriebenen aber dort ausgestorbenen ssp. *andriana* DANNEHL sind grösser und dunkler. Ob die Population des UGs hier dazuzurechnen ist, ist noch nicht geklärt worden.

2829 *Jodis lactearia* (LINNAEUS, 1758)

VERBREITUNG: eurasiatisch (Iberische Halbinsel, ganz Europa bis Kaukasus und bis Japan); vertikal: bis 1200 in den Südalpen bis 1500 m

NACHWEIS: n = 2 I, III

Schaan, Äscher/Forst, 450 m, 29.6.1999, Saminatal, Falleck S, 940 m, 8.6.2000

Der Laubwald-Grünspanner tritt in unterschiedlichen Laubholzgesellschaften, aber auch in hygrophytischen Grasfluren sowie in Mooren auf, wo die Raupe vornehmlich an Arten der Fagales (Buchenpflanzen – *Quercus*, *Alnus*, *Betula*) lebt; partiell bivoltin.

2977.1 *Colostygia laetaria* (LA HARPE, 1853)

VERBREITUNG: europäisch (Westalpen, südwestdeutsche Mittelgebirge, Rumänien); vertikal: von 500 bis 2000 m

NACHWEIS: n = 1 II

Planken, Gafadurastrasse (Wasserreservoir, Blockhütte), 950 m, 31.7.2000; in VBG lokal und mit defizitärer Datenlage, erstmals 1999 aus Nenzing (Gamperdonatal) gemeldet, zugleich Erstdnachweis für Österreich (HUEMER & MAYR 2000).

Der Baldrian-Bindenspanner ist auf Grund seines beschränkten Verbreitungsgebietes in Europa als faunistische Besonderheit für das UG hervorzuheben. Sein Lebensraum sind wechselschattige, feuchte Felsfluren in Bergwäldern, wo die Futterpflanze der monophagen Raupe – *Valeriana tripteris* – wächst; univoltin.

2884 *Cyclophora puppillaria* (HÜBNER, 1799)

VERBREITUNG: westpalaearktisch (Nordafrika, Europa, Klein- und Vorderasien bis Nordiran); als Immigrant nur bedingt der Fauna des UGs zuzurechnen.

NACHWEIS: n = 1 I

Schaan, Äscher-Schwabbrunnen, 450 m, 12.9.1988

Im Ursprungsgebiet wohl bivoltin.

2888 *Cyclophora punctaria* (LINNAEUS, 1758)

VERBREITUNG: europäisch-vorderasiatisch (Europa, Kleinasien, Iran); vertikal: bis 1100 m

NACHWEIS: n = 1 I

Schaan, Rhein-Au, 445m, 14.6.2001

Der Gepunktete Eichen-Gürtelpuppenspanner kommt in mesophytischen Waldgesellschaften vor, in denen die als Larvalsubstrat angegebene Eiche (*Quercus* sp.) stockt, verbreitet und häufig, soll die Art in zwei nicht deutlich getrennten Generationen auftreten; je nach Höhenlage uni- bis bivoltin.

2832 *Scopula caricaria* (REUTTI, 1853)

VERBREITUNG: eurasiatisch (Europa, disjunkt bis zum Ural, von Westsibirien bis Fernost); vertikal: bis 1000 m

NACHWEIS: n = 15 I

Ruggell, Unteres Riet, 430 m, 27.+28.7.1993, 19.+29.7.1996, 26.7.1997, 8.7.2000, 29.7.2001, Schaan, Äscher-Schwabbrunnen, 450 m, 2.7.1987, 21.+22.6.1993, 7.7.1995, 13.7.1997, 4.7.1998, 17.+20.6.1999; in VBG mässig häufig und EN, fehlt u.a. in Tirol und Salzburg. Durch Lebensraumverlust im europäischen Teilareal gefährdet.

Die Art kommt auf hygrophytischen Grasfluren und in flussbegleitenden Wäldern vor. Als Larvalsubstrat gibt FORSTER & WOHLFAHRT (1981) Flockenblume und Beifuss (*Centaurea*, *Artemisia*) an.

PHAENOLOGIE: 17.6. bis 29.7., univoltin.

2834 *Scopula umbelaria* (HÜBNER, 1813)

VERBREITUNG: eurasiatisch (Europa mit Verbreitungslücken, fehlt in Skandinavien, bis Japan und Korea); vertikal: bis 1200 m; im UG bis 950 m

NACHWEIS: n = 3 I, II

Schaan, Äscher/Forst, 29.5.1999, Schaan, Äscher-Schwabbrunnen, 12.7.2001, Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel, 2.6.2000.

Nach Literaturangaben dürfte die Raupe des Schwalbenwurz-Kleinspanners polyphag sein, Liguster (*Ligustrum*), Schlehe (*Prunus*), aber auch Schwalbenwurz (*Vincetoxicum*) werden angeführt; univoltin.

2836 *Scopula virgulata* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

VERBREITUNG: eurasiatisch (Iberische Halbinsel bis Mitteleuropa, südliches Fennoskandien, Mittelitalien, Rumänien, Mongolei bis Japan); vertikal: bis 900/1300 m

NACHWEISE: n = 2 I

Schaan, Rhein-Au, 445m, 5.+14.6.2001. in VBG mässig häufig und CR

Als Lebensraum des Braungestreiften Kleinspanners werden unterschiedliche, sowohl feuchte als auch trockene Pflanzengesellschaften angegeben; zum Larvalsubstrat finden sich in der Literatur keine konkreten Angaben; uni-/bivoltin.

2837 *Scopula ornata* (SCOPOLI, 1763)

VERBREITUNG: palaearktisch (Nordafrika, Europa, Vorder-, Zentral- bis Ostasien); vertikal: bis 1400 m, in den Südalpen bis 1600 m

NACHWEIS: n = 1 I

Ruggell, Rheindamm, 435m, 8.9.1985; in VBG nh und NT

Als eurytope Art kommt der Schmuck-Kleinspanner in unterschiedlichen Biotopen vor, das Nahrungssubstrat der monophagen Raupe ist *Thymus*, FAJČIK (2003) gibt Polyphagie an; bivoltin.

2840 *Scopula marginepunctata* (GOEZE, 1781)

VERBREITUNG: palaearktisch (Nordafrika, Europa vom Mittelerranraum bis zu den baltischen Staaten, Russland bis Kaukasus, Klein-, Vorder- und Zentralasien/Pamir); vertikal: bis 1800 m; im UG bis 700 m

NACHWEISE: n = 5 II

Balzers, Ellholz, 13.7.2001, Fläsch (CH), oberes Elltal/Ellholz 23.5.+15.8.1993, 28.7.1995, 15.6.1996; in VBG ss und NT

Der Randfleck-Kleinspanner wird von mineralstoffarmen Grasfluren mit einzelnen Gebüschern gemeldet, nach den Literaturangaben dürfte die Larve polyphag sein.

PHAENOLOGIE: 23.5. bis 15.8.; bivoltin.

2842 *Scopula immutata* (LINNAEUS, 1758)

VERBREITUNG: eurasiatisch (Südwest-, West- und Mitteleuropa, bis zum Polarkreis, Mittelitalien bis Kaukasus und Zentralasien, Ostasien/Amurgebiet); vertikal: bis 1200 m; im UG bis 450 m

NACHWEISE: n = 7 I

Ruggell, Unteres Riet, 3.7.1987, 1.8.1994, Schaan, Äscher-Schwabbrunnen, 20.6.1999, 14.6.2000, 6.7.2002, Schaan, Äscher/Forst, 2.7.1987, 27.8.2000; in VBG mässig häufig, EN.

Der Vierpunkt-Kleinspanner ist eine Art hygrophytischer Gehölzgesellschaften und Grasfluren (*Calthion*, *Molinion*), wo die monophage Raupe an der Hohen Schlüsselblume (*Primula elatior*) lebt; uni-/bivoltin.

2855 *Idaea muricata* (HUFNAGEL, 1767)

VERBREITUNG: eurasiatisch (Europa über Russland bis Sibirien, Korea und Japan); vertikal: über 1300 m; im UG bis 450 m

NACHWEISE: n = 6 I

Ruggell, Unteres Riet, 28.7.1993, 18.7.1995, 29.7.1996, 29.7.2001, Schaan, Rhein-Au, 16.8.2002, Schaan, Äscher-Schwabbrunnen, 9.7.2005; in VBG ss und CR.

Hygrophytische Pflanzengesellschaften dürften als Biotop des Purpurstreifen-Zwergspanners bevorzugt werden, doch

finden sich auch Angaben über Schlag- und Hochstaudenfluren; die Raupe scheint polyphag zu sein.

PHAENOLOGIE: 9.7. bis 16.8.; univoltin.

2856 *Idaea rusticata* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

VERBREITUNG: palaearktisch (Nordafrika, von Südwest- und Westeuropa über Mitteleuropa und Russland bis in die Mongolei, vom Mittelerranraum über Kleinasien bis Zentralasien/Kirghisien); vertikal: bis 1100 m; im UG bis 500 m

NACHWEISE: n = 15 I

Schaan, Rhein-Au, 14.6.2001, Schaan, Äscher/Forst, 19.6.+11.7.1999, 17.6.+6.7.2000, Schaan, Malarsch, 8.6.1997, 12.6.1998, 13., 20.+23.6.1999, 6.+11.6.2000, 25.6.2001, Schaan, Quaderdürfe, 25.6.2001, 24.7.2001; in VBG ss und NT

FORSTER & WOHLFAHRT (1981) gibt «heisse, trockene Plätze» als Lebensraum an. Nachweise im Siedlungsbereich gelten u.a. auch für das UG; die Larve wird als polyphag eingestuft.

PHAENOLOGIE: 6.6. bis 24.7.; uni-/bivoltin.

2858 *Idaea laevigata* (SCOPOLI, 1763)

VERBREITUNG: westpalaearktisch (Nordafrika, von West- bis Mitteleuropa, vom westlichen Mittelmeer bis Kleinasien, Levante, Nordiran); vertikal: bis 1000 m

NACHWEISE: n = 2 I

Schaan, Malarsch, 450 m, 5.6.1999, Schaan Äscher/Forst, 450 m, 11.7.1999; weitere Vorkommen im Churer und Vorarlberger Rheintal (AISTLEITNER et al. 2006, SCHMID 2007), bivoltin.

Zur Biologie und Biotopwahl des Mittelbinden-Zwergspanners finden sich in der Literatur keine verwertbaren Angaben, EBERT (2001) meldet eine Reihe synanthroper Fundstellen, FORSTER & WOHLFAHRT (1981) geben die Art als lokal und selten an.

2863 *Idaea inquinata* (SCOPOLI, 1763)

VERBREITUNG: palaearktisch (Marokko, Iberische Halbinsel über Mitteleuropa bis zum Baltikum, vom Mittelerranraum über die Türkei bis Zentralasien/Kasachstan); vertikal: bis 1000 m; im UG bis 700 m

NACHWEISE: n = 4 I, II

Schaan, Malarsch, 15.7.1999, 14.+18.6.2001, Fläsch (CH), oberes Elltal/Ellholz, 15.6.1996; in VBG ss und NT.

Die Raupen des Heu-Zwergspanners entwickeln sich an trockenem Pflanzenmaterial, durch Synanthropie bedingt, entwickeln sich Imagines während des gesamten Jahresablaufes.

Abb. 34 2856 *Idaea rusticata* – Braungebänderter Heckenspanner



2864 *Idaea dilutaria* (HÜBNER, 1799)

VERBREITUNG: europäisch (Iberische Halbinsel bis Russland, Mittelmeerraum bis Kaukasus); vertikal: bis 1200 m

NACHWEIS: n = 1 II

Fläsch (CH), oberes Elltal/Ellholz, 650 m, 28.7.1995 (1 Expl.); in VBG ss

Der Einfarbige Zwergspanner findet sich in trockenwarmen Lebensräumen und ist lokal verbreitet, die Raupe lebt nach FAJČÍK (1996) an pflanzlichem Detritus; univoltin.

2868 *Idaea dimidiata* (HUFNAGEL, 1767)

VERBREITUNG: holarktisch (Marokko, Europa bis Russland, Mittelmeerraum, Kleinasien, bis Pamir, Nordamerika); vertikal: bis 1000 m; im UG bis 650 m

NACHWEIS: n = 3 I, II

Ruggell, Unteres Riet, 29.7.1993, Schellenberg, Hinterm Schloss, 10.8.1997, Schaan, Malarsch, 18.7.1999; in VBG ss und NT.

Der Braungewinkelte Zwergspanner kommt u.a. in unterschiedlichen hygrophytischen Pflanzengesellschaften wie Flachmoore, Röhrichte, Pfeifengraswiesen, Ufer-Hochstaudenfluren u.a. vor, Raupe möglicherweise polyphag; univoltin.

2878 *Idaea straminata* (BORKHAUSEN, 1794)

VERBREITUNG: palaearktisch (Nordafrika, Europa vom Mittelmeer bis zur Polarregion, Zentralasien bis Halbinsel Sachalin); vertikal: bis 1200 bzw. 1400 m; im UG bis 1100 m

NACHWEIS: n = 2 II

Triesenberg, Hinterprofatscheng und Rotenbodenwald, 25.6.2001; in VBG ss und EN.

Für den Olivgrauen Doppellinien-Zwergspanner werden eine Reihe unterschiedlicher Lebensräume angegeben, u.a. Moore, mineralstoffarme, gebüschreiche Grasfluren. Die Raupe ist polyphag; univoltin.

2893 *Rhodostrophia vibicaria* (CLERCK, 1759)

VERBREITUNG: palaearktisch (Nordafrika, in Europa mit Verbreitungslücken bis südliches Fennoskandien, im Mittelmeerraum, Türkei bis westliches Zentralasien); vertikal: bis 1500 m; im UG bis 1500 m

NACHWEIS: n = 8 I, II, III

Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel, 2.6.+19.9.2000, 5.6.+12.7.2001, Schaan, Quaderrüfe, 14.6.2001, Lawenatal, Alp Lawena, 26.7.1995, Fläsch (CH), oberes Elltal/Ellholz, 4.+19.7.1995; in VBG verschollen.

Der Rotbandspanner findet sich u.a. in wärmebegünstigten Lebensräumen (mineralstoffarme Grasfluren, Gebüsche), wo die Raupe an verschiedenen Arten der Rosen- und Schmetterlingsblütengewächse lebt (Rosaceae, Fabaceae).

PHAENOLOGIE: 2.6. bis 19.9.; uni-/bivoltin.

2908 *Orthonama obstipata* (FABRICIUS, 1794)

VERBREITUNG: FORSTER & WOHLFAHRT (1981) geben an, dass dieser Immigrant in den wärmeren Ländern erdweit verbreitet ist, nördlich der Alpen überstehen seine Stadien den Winter aber nicht.

NACHWEIS: n = 1 I

Schaan, Äscher/Forst, 450 m, 10.9.2000; Die Raupe soll an Rötengewächsen (Rubiaceae) leben. Imagines mit deutlichem Sexualdimorphismus. Im Ursprungsgebiet bi- bis polyvoltin.

2917 *Xanthorhoe incurvata* (HÜBNER, 1813)

VERBREITUNG: holarktisch (in Mitteleuropa lokal, fehlt in Skandinavien, auch Nordamerika); vertikal: bis 2500 m, ab 1000 m individuenreich; im UG von 1450 bis 1650 m

NACHWEIS: n = 2 III

Triesenberg, Gaflei/Aussichtsturm, 1.6.2000, Malbun, Kapelle/Säss, 4.6.2000

Der Bergwald-Blattspanner lebt in schattigen Bergwäldern, wo die Raupe *Vaccinium*-Arten als Substrat nützt; univoltin.

2930 *Entephria flavata* (OSTHELDER, 1929)

VERBREITUNG: europäisch (alpido-endemisch, anscheinend nur in den Kalkalpen), vertikal: bis 2300 m; im UG bis 2100 m

NACHWEIS: n = 3 III

Saminatal, Falleck S, 13.8.2001, Bettlerjoch W, 20.8.1987, Bettlerjoch 21.8.1987; aus VBG gemeldet (Rätikon, Kleinwalsertal); SCHMID (2007) führt sie hingegen nicht für GR an; univoltin.

TAXONOMIE: Bei FORSTER & WOHLFAHRT (1981) noch als Unterart von *Entephria nobiliaria* Herrich-Schäffer, 1852 aufgeführt. Das Taxon wird heute als valide Art betrachtet (BURMANN & TARMANN 1983, KARSHOLT & RAZOWSKI 1996). Von *Entephria nobiliaria* liegen aus dem UG vom Bettlerjoch syntope und synphaene Nachweise vor!

2937 *Anticlea derivata* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

VERBREITUNG: palaearktisch (Nordafrika, Europa inkl. Mittelmeerraum und mittleres Fennoskandien, Russland bis Altai); vertikal: bis 1800 m; im UG bis 1650 m

NACHWEIS: n = 4 I, II, III

Schaan, vorderer Brunnenbühel, 24.4.1993, Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel, 22.5.2001, Triesenberg, Gaflei/Aussichtsturm, 9.5.2000, Malbun, Kapelle/Säss, 4.6.2000; in VBG ss und VU

Mit dem Nahrungssubstrat der Larve (*Rosa*) kommt der Schwarzbinden-Rosen-Blattspanner an Waldmänteln und Hecken vor; univoltin.

2939 *Pelurga comitata* (LINNAEUS, 1758)

VERBREITUNG: eurasiatisch (Westeuropa bis Ostasien, Mittelmeerraum bis westliches Zentralasien); vertikal: bis 2000 m

NACHWEIS: n = 1 I

Schaan, Rhein-Au, 445m, 6.8.2001; in VBG ss

Der Melden-Blattspanner kommt in anthropogenen Initialgesellschaften (Ruderalfluren) vor, wo die Raupen-Nahrungspflanzen (*Atriplex*, *Chenopodium*) Bestände bilden; univoltin.

2947 *Eulithis prunata* (LINNAEUS, 1758)

VERBREITUNG: eurasiatisch (Europa, Vorder-, Zentral- und Ostasien); vertikal: bis 1600 m

NACHWEIS: n = 1 III

Saminatal, Alp Valüna-Obersäss, 1650 m, 13.8.1996; in VBG ss und NT

Die Raupe des Dunkelbraunen Haarbüschelspanners lebt monophag an *Ribes*-Arten, womit ihr Lebensraum – mesophytische Waldgesellschaften, Waldmäntel und Gebüsche, Hecken und als Kulturfolger in Gartenanlagen – verständlich ist; univoltin.

Abb. 35 2904 *Scotopteryx chenopodiata* – Im Juli und im August vom Rheintal bis ins Malbun kann der Braunbinden-Wellenstriemenspanner im UG beobachtet werden. Als euryöke Art eingestuft, wurde die Art in unterschiedlichsten Lebensräumen sowohl bei Tage als auch des Nachts am Leuchtturm in zahlreichen Nachweisen erfasst.



Abb. 36 2910 *Xanthorhoe designata* – Von den Auwäldern des Rheintales bis in die Bergwälder des Saminatales ist der Kohl-Blattspanner in zwei Generationen im UG verbreitet, wo seine Raupe an verschiedenen Kreuzblütengewächsen, vorzugsweise an der Knoblauchrauke lebt.



Abb. 37 2916 *Xanthorhoe fluctuata* – Der holarktisch verbreitete Garten-Blattspanner ist in zwei Generationen im UG bei einer Vertikalverbreitung bis 1650 m recht häufig anzutreffen.



Abb. 38 2926 *Epirrhoe galiata* – Die Imagines des Breitbinden-Labkrautspanners treten im UG in zwei Generationen von Ende Mai bis Anfang September ohne Beobachtungslücken auf, mehrheitlich in den mittleren Berglagen, wo die Raupe in unterschiedlichen Lebensräumen an Vertretern der Gattung Galium (Labkraut) lebt. Die Art hat ein westpalaearktisches Verbreitungsgebiet.



Abb. 39 2928 *Camptogramma bilineata* – Vom Ockergelben Blattspanner, der in der gesamten Palaearktis verbreitet ist, liegen aus dem UG zahlreiche Belege vor, die zwei Generationen erkennen lassen. Sein Vorkommen ist vom Rheintal bis 1450 m (Alp Lawena, Gaflei) nachgewiesen. Die Art ist sowohl tag- als auch nachtaktiv.



Abb. 40 2967 *Thera juniperata* – Wacholder-Spanner



2950 *Eulithis mellinata* (FABRICIUS, 1787)

VERBREITUNG: holarktisch (West- und Mitteleuropa, Russland, Kaukasus bis Amurgebiet, Nordamerika); vertikal: 1100 m
NACHWEIS: n = 1 I

Ruggell, Unteres Riet, 430 m, 1.6.1993; in VBG ss und EN Die Raupe des Scheckrand-Haarbüschelspanners lebt monophag an *Ribes* spp., die Imago tritt als Kulturfolger verstärkt in Johannis- und Stachelbeerkulturen auf. Die Art wird als sehr lokal und selten angegeben und soll weiten Gebieten fehlen; univoltin.

2951 *Eulithis pyraliata* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

VERBREITUNG: eurasiatisch (Südwest- bis Mitteleuropa, nördlich bis Polarregion, Mittelmeergebiet, Kleinasien bis Kaukasus, Mongolei bis zum Amur); vertikal: bis 1900 m; im UG bis 1650 m
NACHWEIS: n = 11 I, II, III

Ruggell, Unteres Riet, 18.7.1995, 19.+29.7.1996, Schaan, Schwabbrünnen-Äscher, 23.7.1987, 19.+22.6.1993, 7.7.1995, 20.6.1999, Malbun, Stafel, 9.8.1998, Fläsch (CH), oberes Eiltal/Eillholz 4.7.1994, 4.7.1995; in VBG mässig häufig und VU Der Schwefelgelbe Haarbüschelspanner bewohnt ein breites Spektrum mesophytischer Gras- und Gehölzfluren und Ökotope (u.a. Mesobromion, Molinion). Die Raupe lebt monophag an Arten der Gattung Labkraut (*Galium* spp.).

PHAENOLOGIE: 19.6. bis 9.8.; univoltin

**2963 *Thera cembrae mugo* (BURMANN & TARMANN, 1983)
(syn.: *T. variata mugo*)**

VERBREITUNG: europäisch (alpido-endemisch; Schweiz, Italien, Österreich, Deutschland, Slowenien); vertikal: bis 1700 m
NACHWEIS: n = 1 III

Malbun, Kapelle/Säss, 1600-1650 m, 1.8.2000; univoltin; auch in VBG aus dem Rätikon belegt

Die Raupe des «echten» Zirbenspanners (*T. cembrae cembrae* KITT, 1912) lebt monophag an Zirbe (*Pinus cembra*); seit kurzem wird aber auch das Taxon *mugo* BURMANN & TARMANN 1983, das als Unterart von *Thera variata* beschrieben worden ist, zu *T. cembrae* gestellt (EMBACHER et al. 2005). Die Raupen von *mugo* leben an Legföhre; univoltin.

**2965 *Thera vetustata* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
(syn.: *stragulata*)**

VERBREITUNG: europäisch (Spanien bis Mitteleuropa, im Süden bis zur Balkanhalbinsel); vertikal: bis 1600 m; im UG bis 1500 m
NACHWEIS: n = 13 I, II, III

Schaan, Äscher-Schwabbrünnen, 14.6.+5.7.2002, Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel, 29.9.2000, Triesenberg, Rotenbodenwald, 20.8.2000, Triesenberg, Hinterprofatscheng, 25.9.2000, Triesenberg, Gaflei/Aussichtsturm, 1.6.2000, Gross-Steg, Wies, 29.6.2000, Steg, In den Rietern, 22.7.1995, Steg, Stausee, 25.7.2000, Lawenatal, Hintertuass, Eggtobel 8.7.2002, Alp Lawena, 25.+27.7.1995, Fläsch, oberes Eiltal/Eillholz, 28.7.1995; in VBG ss

Die Raupe des Weisstannen-Nadelholzspanners lebt monophag an Tanne (*Abies alba*), die Art ist daher an das Vorkommen des Baumes in Buchen-Tannen- und Fichten-Tannenwäldern gebunden.

PHAENOLOGIE: 1.6. bis 29.9.; bivoltin.

2967 *Thera juniperata* (LINNAEUS, 1758)

VERBREITUNG: holarktisch (Europa, Nordamerika), vertikal: bis 2000 m; im UG bis 950 m
NACHWEIS: n = 2 I, II

Schaan, Äscher/Forst, 1.11.1994; Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel, 19.10.2000.

Die Raupe des Wacholder-Spanners lebt monophag an *Juniperus* und hat sich mit den in Gärten angepflanzten Arten kulturfolgend auch im Bereich menschlicher Siedlungen ausgebreitet; univoltin.

2968 *Eustroma reticulata* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

VERBREITUNG: eurasiatisch (Südwest- und Westeuropa, Mittelmeerraum bis Ostasien); vertikal: bis 1100 m, im UG bis 1230 m
NACHWEIS: n = 2 II, III

Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel, 31.7.2000, Steg, In den Rietern, 22.7.95

Lebensräume des Netzspanners sind schattige Waldgesellschaften, wo die monophage Raupe am Rührmichnichten (*Impatiens noli-tangere*) lebt, daher nur lokal häufig; univoltin.

2983 *Horisme vitalbata* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

VERBREITUNG: eurasiatisch (Südwest-, West- und Mitteleuropa, Mittelmeer- bis Schwarzmeerregion, Kirghisien bis Ostasien); vertikal: bis 1400 m; im UG bis 500 m
NACHWEIS: n = 23 I

Ruggell, Rheindamm, 23.5.1988, Schaan, vorderer Brunnenbühel, 12.8.1993, Schaan, Äscher/Forst, 29.5.+18.7.+25.7.1999, 29.4.+16.5.+6.7.+31.7.2000, 23.8.2001, Schaan, Rhein-Au, 8.5.+4.8.2000, 22.5.+5.6.+14.6.+12.7.+6.8.2001, 16.8.2002, Schaan, Quaderrüfe, 5.5.2000, 14.6.+24.7.2001, Balzers, Rhein-Au, 13.7.+12.8.2001; in VBG ss und NT

Die Lebensräume des Zweifarbigen Waldrebenspanners sind Gehölzgesellschaften und deren Mäntel, da die Raupe monophag an Waldrebe (*Clematis*) lebt.

PHAENOLOGIE: 29.4. bis 23.8., bivoltin.

2986 *Horisme radicularia* (LA HARPE, 1855)

VERBREITUNG: europäisch (Nordspanien über Mitteleuropa bis zum Balkan); vertikal: bis 1400 m; im UG bis 950 m
NACHWEIS: n = 37 I, II

Schaan, Äscher/Forst, 23.5.1993, 8.6.1996, 19.5.1997, 19.5.+31.5.+5.6.+12.7.1998, 5.5.+29.5.+31.5.+16.6.+5.8.1999, 5.5.+7.5.+9.5.+14.5.+4.6.+17.6.+21.6.+23.6.+27.6.+20.8.2000, 17.+21.+23.5.2001, Schaan, Rhein-Au, 14.8.2000, 22.5.+5.6.+14.6.+6.8.2001, Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel, 22.6.+31.7.+19.8.2000, 5.6.2001, Schaan, Quaderrüfe, 14.6.+24.7.2001, Balzers, Rhein-Au, 12.8.2001; in VBG ss, defizitäre Datenlage.

Der Flussauen-Waldrebenspanner lebt in den gleichen Biotopen (syntop) und nützt auch dasselbe Larvalsubstrat wie *H. vitalbata*.

PHAENOLOGIE: wie *H. vitalbata* (synphaen), vom 5.5. bis 20.8., bivoltin.

TAXONOMIE: Mit dem Komplex *Horisme tersata* – *testacea* – *laurinata* befasst sich REZBANYAI-RESER (1978) und mit der Gattung *Horisme* MORTTER (2003) ausführlich. Von der nahe verwandten *Horisme tersata* liegen aus FL über 50 Datensätze vor; ausführlich dazu in EBERT (2003: 273-277).

Abb. 41 2934 *Entephria caesiata* – Der Veränderliche Gebirgs-Blattspanner ist holarktisch verbreitet, im UG ist er von Schaan, Äscher/Forst bis zum Naafkopf, also von 450 bis 2200 m, häufig nachgewiesen – vor allem am Leuchtturm, jedoch auch tags aus der Vegetation auffliegend. Die Hauptnahrungspflanze der polyphagen Raupe ist Heidelbeere.



Abb. 42 2949 *Eulithis populata* – Für die Raupen des Veränderlichen Haarbüschelspanners, einer holarktisch verbreiteten Art, stellen Arten der Gattung *Vaccinium* (u.a. Heidelbeere, Rauschbeere) das wichtigste Nahrungssubstrat dar, womit auch die Regionalverbreitung verständlich wird: Lawena- und Saminatal mit Beobachtungsdaten vom 25.7. – 28.8. mit zum Teil hoher Individuendichte.



Abb. 43 (u.l.) 2952 *Ecliptopera silaceata* – Von den flussbegleitenden Wäldern der Rheinebene bis in die feuchtschattigen Bergwälder kommt der holarktisch verbreitete Braunleibige Springkrautspanner vor, wo seine Raupe vornehmlich an Springkraut lebt. Nachweise vom 7.5. bis 19.8. dokumentieren zwei nicht deutlich getrennte Generationen.

Abb. 44 2954 *Chloroclysta siterata* – Der Olivgrüne Bindenspanner ist eine der wenigen Spannerarten, die als Imago überwintern: Zahlreiche Datensätze dokumentieren seine weite Verbreitung im UG und seine fallweise lange Imaginalphase: summarisch vom 19.8. mit Überwinterung bis 5.6. Entsprechend dem breiten Nahrungsspektrum der Larve an Holzgewächsen sind die Biotopansprüche nicht ausgeprägt.



Abb. 45 2960 *Pennithera firmata* – Die Raupe des Herbst-Kiefern-Nadelholzspanners lebt monophag an Kiefer, so findet sich die Art im UG in der Talebene und am Rätikon-Westhang in Lebensräumen mit der Futterpflanze. Das Gesamtareal erstreckt sich von Südwesteuropa bis Kleinasien und in die Kaukasusregion.



2994 *Rheumaptera hastata* (LINNAEUS, 1758)

VERBREITUNG: holarktisch (Südwest- und Westeuropa, Mittel- und Nordeuropa bis Ostasien, Labrador); vertikal: bis 1900 m
NACHWEIS: n = 1 II
Triesenberg, Gaflei, 1450-1500 m, 12.6.1999, aus VBG mehrfach belegt.

Die Raupe des Grossen Speerspanners lebt in zusammengesponnenen Blättern, u.a. von *Salix* und *Betula*; univoltin.

2997 *Rheumaptera undulata* (LINNAEUS, 1758)

VERBREITUNG: holarktisch (Europa über Sibirien bis Japan, Nordamerika); vertikal: bis 1500 m

NACHWEIS: n = 1 III
Valorschtal, Alp Vorder-Valorsch, 1300-1350 m, 23.7.1987
Der Wellenspanner ist eine Art kühler Gebirgswälder, wo die polyphage Raupe in zusammengesponnenen Blättern an *Salix* spp. (Weide) und *Vaccinium* (Heidelbeere) lebt; univoltin.

2998 *Triphosa sabaudiata* (DUPONCHEL, 1830)

VERBREITUNG: palaearktisch (Marokko, Westalpen bis Balkan, in Deutschland nur im Süden, Kaukasus bis zentralasiatische Gebirge); vertikal: bis 1900 m; im UG bis 1600 m

NACHWEIS: n = 4 II, III
Saminatal, Alp Valüna, Unterer Bärenwang, 21.5.2001, Fläsch (CH), oberes Elltal/Ellholz, 21.3.1993, 8.7.1994, 4.7.1995; in VBG s aber nicht gefährdet.

Das Vorkommen des Gelblichgrauen Höhlenspanners wird mit unterschiedlichen Gehölzfluren angegeben, wobei geeignete (trockene) Höhlen für die Überwinterung vorhanden sein müssen; eine starke Gefährdung (EN) ist sicher gegeben. Als Larvalsubstrat wird Kreuzdorn (*Rhamnus*) genannt; Imaginalüberwinterer.

3005 *Euphyia frustata* (TREITSCHKE, 1828)

VERBREITUNG: europäisch-kleinasiatisch (Iberische Halbinsel bis Kleinasien, Belgien, Alpen und Karpaten, fehlt in Nordeuropa); vertikal: 900-2000 m, mit einem Maximum zwischen 1100-1500 m (BURMANN 1957)

NACHWEIS: n = 1 II
Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel, 950 m, 19.8.2000 (det. L. Reser; Beleg zerstört); aus Nordtirol liegen Nachweise nur aus den Zentralalpen vor, aus VBG nicht gemeldet (HUEMER & TARMANN 1993); für die Fauna des UG eine Besonderheit!

Der Gelbgrüne Winkelspanner lebt in felsdurchsetzten, trockenen, süd- bis südwestexponierten Grasfluren. Die Raupen nahmen bei Laborzucht *Stellaria* und *Cerastium* an (BURMANN 1957); bivoltin.

3007 *Euphyia scripturata* (HÜBNER, 1799)

VERBREITUNG: europäisch (West- und Ostalpen, Karpaten, Balkan); vertikal: bis 2200 m

NACHWEIS: n = 2 II
Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel, 950 m, 31.7.+19.9. 2000; in VBG ss und LC

Die Art wird für die Alpen als häufig und verbreitet angegeben. Larvalsubstrat der polyphagen Raupe sind u.a. verschiedene Nelkengewächse (Caryophyllaceae); partiell bivoltin.

3012 *Operophtera fagata* (SCHARFENBERG, 1805)

VERBREITUNG: europäisch-kleinasiatisch (Europa, nördliches Fennoskandien bis Ukraine, Türkei); vertikal: 1400 m
NACHWEIS: n = 3 I, II

Hinter-Schellenberg, Gantenstein, 670 m, 8.11.1986, Schaan, Äscher/Forst, 450 m, 1.11.1995, 12.11.1999.

Als Larvalsubstrat für die polyphage Raupe des Buchen-Frostspanners werden verschiedene Laubholzarten wie Rotbuche, Birke, Feldahorn und Vogelbeere (*Fagus*, *Betula*, *Acer* und *Sorbus*) angegeben. Diese Art lebt anfangs in den Knospen, später in zusammengesponnenen Blättern (FAJČIK 2003); univoltin.

3013 *Perizoma taeniata* (STEPHENS, 1831)

VERBREITUNG: eurasiatisch (Westeuropa, Mittelmeergebiet, bis zur Polarregion, in Asien bis Japan), FORSTER & WOHLFAHRT (1981) bezeichnen sie als eine lokale, boreomontane Art; vertikal: bis 1900 m; im UG bis 1300 m

NACHWEIS: n = 2 III
Steg, In den Rietern, 22.7.95, Steg, Stausee, 25.7.2000.

Für den Felsschlucht-Kapselspanner liegen als Biotopangaben sowohl feuchtschattige Waldgesellschaften als auch Felsbiotope vor, die Larve ist in der Laborzucht polyphag; univoltin.

3016 *Perizoma hydrata* (TREITSCHKE, 1829)

VERBREITUNG: eurasiatisch (Europa mit grossen Lücken, bis Zentralasien und Mongolei); vertikal: bis 2000 m; im UG bis 1500 m

NACHWEIS: n = 3 III
Lawenatal, Alp Lawena, 26.7.1995, Lawenatal, Messweid, 22.+23.8.2001.

Die monophage Raupe des Felsen-Kapselspanners nützt als Larvalsubstrat die Kapseln des Nickenden Leimkrautes (*Silene nutans*), das u.a. auch im leicht felsdurchsetzten Gelände wächst; univoltin, in tieferen Lagen möglicherweise bivoltin.

3018 *Perizoma bifaciata* (HAWORTH, 1809)

VERBREITUNG: europäisch-zentralasiatisch (Britische Inseln, Mittelmeer bis Kasachstan); vertikal: bis 1400 m

NACHWEIS: n = 1 I
Schaan, Rhein-Au, 445m, 4.8.2000; in VBG ss

Der Zahntrost-Kapselspanner ist eurytop, dessen Raupe monophag an Zahntrost (*Odontites*) lebt. Nach FORSTER & WOHLFAHRT (1981) ist die Art zwar sehr lokal, aber nicht selten an warmen Hanglagen; univoltin.

3020 *Perizoma blandiata* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

VERBREITUNG: europäisch-zentralasiatisch (Südwesteuropa bis Island, Italien, Griechenland, mittelasiatische Gebirge); vertikal: bis 2000 m; im UG bis 1050 m

NACHWEIS: n = 2 II
Triesenberg, Rotenbodenwald, 20.8.2000; Fläsch (CH), oberes Elltal/Ellholz 23.5.1993; in VBG nicht gefährdet.

Der Augentrost-Kapselspanner kommt dort vor, wo der Augentrost (*Euphrasia*), das Larvalsubstrat, grössere Bestände bildet; univoltin.

3028 *Perizoma paralleloloneata* (RETZIUS, 1783)

VERBREITUNG: europäisch-zentralasiatisch (Mitteleuropa, mittleres Fennoskandien, nördlicher Mittelerraum, Bulgarien über Russland bis Altai); vertikal: bis 1900 m

NACHWEISE: n = 2 I, II

Hinter-Schellenberg, Gantenstein, 670 m, 9.9.1986, Schaan, Äscher/Forst, 450 m, 11.9.1998

Als kontinentale Art findet sich der Parallelbindige Kräuterspanner in meso- bis hygrophytischen Gras- und Moosfluren (Flach- und Hochmoore, Hochstaudenfluren), in den Nordalpen meist häufig; univoltin.

3030 *Eupithecia tenuiata* (HÜBNER, 1813)

VERBREITUNG: europäisch (West-, Mittel- und Nordeuropa bis Kaukasus, im Mittelerraum weitgehend fehlend); vertikal: bis 1200 m; im UG bis ca. 1350 m

NACHWEISE: n = 8 I, II, III

Ruggell, Unteres Riet, 29.7.1993, 18.7.1995, Schaan, Äscher/Forst, 11.7.1999, Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel, 31.7.+19.8.2000, Planken, Alp Gafadura, 12.9.1986, Triesenberg, Rotenbodenwald, 20.8.2000, Steg, In den Rietern, 15.8.1996; in VBG ss und NT

Biotope des Weiden-Blütenspanners sind hygrophytische Waldgesellschaften (flussbegleitende Wälder, Weidengebüsche) mit dem Vorkommen der Raupen-Futterpflanze (*Salix* spp.).

PHAENOLOGIE: 11.7. – 12.9., univoltin.

3031 *Eupithecia inturbata* (HÜBNER, 1817)

VERBREITUNG: europäisch (Südwest- und Westeuropa, bis Skandinavien und Russland); vertikal: in FORSTER & WOHLFAHRT (1981) keine Angaben, im UG 450 m

NACHWEIS: n = 1 I

Schaan, Äscher/Forst, 450 m, 5.9.1997; in VBG wieder rezent belegt (AISTLEITNER et al. 2006)

Die Raupe des Feldhorn-Blütenspanners lebt monophag an *Acer campestre*, möglicherweise auch an *platanoides*; Lebensräume sind daher Gehölzfluren mit dem Larvalsubstrat; univoltin.

3039 *Eupithecia pyreneata* MABILLE, 1871

VERBREITUNG: europäisch (mit Lücken von Spanien bis zum Balkan und nordwärts bis in die baltischen Länder); vertikal: bis 1500 m

NACHWEISE: n = 3 II

Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel, 950 m, 2.6.+31.7.2000, 12.7.2001; in VBG ss

Der Grossblütige Fingerhut (*Digitalis grandiflora*) konnte im UG bis 1500 m festgestellt werden (WALDBURGER et al. 2003). Damit dürfte der Gelbfingerhut-Blütenspanner, dessen Raupe monophag an das Substrat gebunden ist, im UG sicher noch in grösseren Höhen vorkommen, etwa in Schlagfluren und sonnig-exponierten Hängen; univoltin.

3040 *Eupithecia laquaearia* HERRICH-SCHÄFFER, 1848

VERBREITUNG: europäisch (Süd- und Mitteleuropa, nur punktuell); vertikal: bis 1800 m

NACHWEIS: n = 1 I

Schaan, Äscher-Schwabbrünnen, 450 m, 20.6.1999; in VBG nicht nachgewiesen

Als Lebensraum des seltenen und lokalen Augentrost-Blütenspanners werden u.a. Feuchtwiesen und Halbtrockenrasen angegeben, wo das Larvalsubstrat (*Euphrasia*, *Odontites*) vorkommt; univoltin.

3045 *Eupithecia valerianata* (HÜBNER, 1813)

VERBREITUNG: europäisch-vorderasiatisch (West- und Mitteleuropa, Alpen, nördliches Skandinavien, Russland, Nordiran); vertikal: bis 1500 m; im UG bis 650 m

NACHWEISE: n = 4 I, II

Ruggell, Weienau, 2.7.1995, 1.6.1996, Schaan, Äscher-Schwabbrünnen, 16.6.1988, Fläsch (CH), oberes Elltal/Ellholz, 3.5.1993; auch in VBG wieder rezent belegt (AISTLEITNER et al. 2006)

Bachufer-Hochstaudenfluren (Filipendulion) sind der Lebensraum des Baldrian-Blütenspanners. Die monophage Raupe lebt an Arten der Gattung Baldrian (*Valeriana*); univoltin.

3048 *Eupithecia silenata* ASSMANN, 1848

VERBREITUNG: europäisch (Europa mit Verbreitungslücken; nach FORSTER & WOHLFAHRT (1981) in den Mittelgebirgen und den österreichischen Alpen westwärts bis in die Schweiz, Westkarpaten, Rumänien); vertikal: bis 1500 m, im UG 1650 m

NACHWEIS: n = 3 III

Malbun, Kapelle/Säss, 4.6.2000, Saminatal, Alp Valüna, 21.5.2001, Alp Valüna-Obersäss, 29.6.2000; in VBG ss und LC

Als Larvalsubstrat wird *Silene inflata*, *S. vulgaris* und *S. gallica* angegeben; univoltin.

3050 *Eupithecia venosata* (FABRICIUS, 1787)

VERBREITUNG: europäisch-kleinasatisch (Europa bis zum Ural, Mittelmeergebiet und Kleinasien); vertikal: bis 2000 m; im UG bis 1650 m

NACHWEISE: n = 4 I, III

Schaan, Äscher-Schwabbrünnen, 2.7.1987, Schaan, Rheinau, 22.5.2001, Saminatal, Falleck S, 14.7.2001, Alp Valüna-Obersäss, 28.7.1997; in VBG ss.

An warmen, sonnigen Standorten, in unterschiedlichen Pflanzenverbänden, mit Beständen des Taubenkropf-Leimkrautes (*Silene vulgaris*), dem Larvalsubstrat der monophagen Raupe, lebt der Geschmückte Taubenkropf-Blütenspanner; univoltin.

3056 *Eupithecia centaureata* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

VERBREITUNG: palaearktisch (Nordafrika, Europa von den Britischen Inseln über Kaukasus bis Mongolei, Kleinasien); vertikal: bis 1600 m

NACHWEIS: n = 1 I

Schaan, Äscher/Forst, 450 m, 20.8.2000; in VBG ss und NT Der Weisse Blütenspanner ist eurytop und wird als verbreitet und häufig angegeben, der einzige Nachweis überrascht, zumal die polyphage Raupe ein breites Nahrungsspektrum zeigt; bivoltin.

Abb. 46 (r.) 2978 *Colostygia pectinataria* – Von Ruggell bis Balzers, dem Rätikon-Westhang bis ins obere Saminatal ist der Prachtgrüne Bindenspanner im UG belegt, wo er in laubholzreichen Lebensräumen in zwei Generationen (7.5. bis 9.9.) vorkommt. Das Gesamtareal der Art erstreckt sich von Westeuropa bis ins Altaigebirge und vom Mittelmeer bis in die Polarregion.



Abb. 47 2990 *Melanthia procellata* – Vom 29.4. bis 12.9. (zwei Generationen!) stammen zahlreiche Nachweise des eurasiatisch verbreiteten Sturmvogels, die das Vorkommen im UG von Ruggell bis Balzers und am Rätikon-Westhang (Rotenboden) bis 1000 m dokumentieren. Als Raupenfutterpflanze wird Waldrebe angeben.



Abb. 49 2996 *Hydria cervalis* – Zeichnung und Färbung lassen den Grossen Berberitzenspanner perfekt auf seiner Ruheunterlage für Fressfeinde «verschwinden» (Rindenmimese). Da die Raupe monophag an Sauerdorn lebt, sind die Lebensräume dieser palaearktisch verbreiteten Art im UG Hecken, Gebüsche und Waldmäntel von den Talrietern bis in die mittleren Berglagen.



Abb. 48 2992 *Pareulype berberata* – Mit über 50 Nachweisen zählt der Kleine Berberitzenspanner zu den häufigen Erscheinungen im UG, wo er vom 23.4. bis 8.9. in zwei nicht deutlich getrennten Generationen bis 1650 m Höhe vorkommt. Seine Lebensräume sind Gebüschformationen mit Sauerdorn als Nahrungssubstrat für die monophage Raupe. Die Art ist palaearktisch verbreitet.



Abb. 50 3011 *Operophtera brumata* – Der Kleine Frostspanner fliegt im UG von Ende Oktober bis ins letzte Novemberdrittel (Name!) und ist vom Rheintal bis Triesenberg belegt. Seine Weibchen sind flugunfähig und besitzen nur Flügelstummel, beide Geschlechter nehmen auf Grund zurückgebildeter Mundwerkzeuge keine Nahrung auf. Die Raupen dagegen leben sehr polyphag an den verschiedensten Laubgehölzen und werden in Obstkulturen gelegentlich zu Humankonkurrenten.



3059 *Eupithecia actaeata* WALDERDORFF, 1869

VERBREITUNG: eurasiatisch (eurosibirisch – von Frankreich bis Japan); vertikal: bis 1500 m

NACHWEIS: n = 1 II

Hinter-Schellenberg, Gantenstein, 670 m, 7.5.1988; in VBG rezent wieder belegt (AISTLEITNER et al. 2006)

Der Christophskraut-Blütenspanner kommt in Buchen- und Buchenmischwäldern vor, wo er an das Larvalsubstrat (*Actaea spicata*) gebunden ist; bivoltin.

3060 *Eupithecia selinata* HERRICH-SCHÄFFER, 1861

VERBREITUNG: eurasiatisch (West- und Mitteleuropa mit Verbreitungslücken, in Südeuropa fehlend, in Fennoskandien selten, bis Japan); vertikal: bis 1000/1500 m; im UG bis 950 m

NACHWEIS: n = 4 I, II, III

Schaan, Rheinau, 6.+12.8.2001, Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel 12.7.2001, Saminatal, Falleck S, 8.6.2000; in VBG wieder rezent belegt (AISTLEITNER et al. 2006)

Die Raupe des Silgen-Blütenspanners nützt ein breites Spektrum unterschiedlicher Nahrungspflanzen aus der Familie der Doldenblütengewächse (Apiaceae), u.a. *Pimpinella*, *Heracleum*, *Aegopodium*, *Angelica*; uni-/bivoltin.

3061 *Eupithecia trisignaria* HERRICH-SCHÄFFER, 1848

VERBREITUNG: eurasiatisch (Südwest-, West-, Mitteleuropa, vom Alpensüdrand bis Mittelskandinavien, Russland und Sibirien); vertikal: bis 1600 m; im UG bis 950 m

NACHWEIS: n = 3 I, II

Schaan, Rhein-Au, 6.8.2001, Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel, 31.7.2000, 12.7.2001; in VBG ss und NT.

Der Bergwald-Doldengewächs-Blütenspanner bewohnt die doldengewächsreichen Hochstaudenfluren in Waldlückensystemen und an Waldsäumen. Hier wachsen auch jene Pflanzenarten, die als Larvalsubstrat u.a. genannt werden: Bibernelle, Wald-Engelwurz, Bärenklau (*Pimpinella*, *Angelica*, *Heracleum*); univoltin.

3062 *Eupithecia intricata* (ZETTERSTEDT, 1839)

VERBREITUNG: holarktisch (Westeuropa und Mitteleuropa, von Skandinavien bis in das Mittelmeergebiet, Russland bis nach Asien, Nordamerika); vertikal: im UG bis 1650 m

NACHWEIS: n = 3 III

Triesenberg-Masescha, Auf dem Stein, 1.6.2000, Triesenberg, Gaflei/Aussichtsturm, 1.6.2000, Alp Valüna-Obersäss, 29.6.2000; in VBG ss und LC

Der Grosse Wacholder-Blütenspanner wird mit der Futterpflanze der monophagen Raupe, dem Gemeinen Wacholder (*Juniperus communis*), neben dessen natürlichem Vorkommen in den letzten Jahren auch im menschlichen Siedlungsbereich angetroffen; univoltin.

3065 *Eupithecia cauchiata* (DUPONCHEL, 1830)

VERBREITUNG: europäisch (Spanien bis Russland, südliches Skandinavien bis Südrand der Alpen); vertikal: bis 1500 m

NACHWEIS: n = 1 I

Triesen, Auf den Wiesen, 500 m, 1.7.1995

Die Raupe des Bergwald-Goldruten-Blütenspanners lebt monophag an *Solidago virgaurea*. Als Biotope sind Waldsäume und mineralstoffarme Grasfluren genannt; univoltin.

3070 *Eupithecia expallidata* DOUBLEDAY, 1856

VERBREITUNG: europäisch (Westeuropa bis Russland, von Südfinnland bis Mittelmeer); vertikal: bis 1600 m

NACHWEIS: n = 2 III

Lawenatal, Alp Lawena, 1500 m, 25.+27.7.1995

Der Kreuzkraut-Blütenspanner lebt in Hochstaudenfluren, in Schlagfluren und an Waldsäumen, wo die Raupenfutterpflanzen Greiskraut und Goldrute (*Senecio*, *Solidago*) vorkommen; univoltin.

3074 *Eupithecia denotata* (HÜBNER, 1813)

VERBREITUNG: eurasiatisch (Iberische Halbinsel, Mittelmeergebiet, Westeuropa bis Zentralasien und Tibet); vertikal: bis 1800 m

NACHWEIS: n = 2 II

Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel, 950 m, 31.7.2000, 12.7.2001.

Die Raupe des Glockenblumen-Blütenspanners lebt monophag hauptsächlich an *Campanula trachelium*; der Lebensraum sind daher Waldsäume, mesophytische Laubmischwald-Gesellschaften und Waldlückensysteme; univoltin.

3081 *Eupithecia semigraphata* BRUAND, 1850

VERBREITUNG: europäisch-kleinasien (in Europa mit lückiger Verbreitung, vom Mittelmeer bis Norddeutschland, Kleinasien, im Osten bis Kaukasus, Georgien, Armenien); vertikal: bis 1400 m

NACHWEIS: n = 3 II

Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel, 950 m, 2.6.+31.7.2000, 12.7.2001.

Der Dost-Blütenspanner bevorzugt sonnige Hänge mit felsigen Bereichen und Halbtrockenrasen, die Raupe lebt an verschiedenen Substraten wie etwa Dost, Thymian aber auch Johanniskraut (*Origanum*, *Thymus*, *Hypericum*); univoltin.

3086 *Eupithecia sinuosaria* (EVERSMANN, 1848)

VERBREITUNG: eurasiatisch, eine ursprünglich ostasiatische Art (China, Korea, Sibirien), die in den letzten 100 Jahren ihr Areal bis auf die Britischen Inseln ausgeweitet hat; vertikal: bis 2000 m

NACHWEIS: n = 1 I

Schaan, Äscher/Forst, 450 m, 11.7.1999; in VBG erstmals 1998 aus dem Bregenzerwald belegt (HUEMER & MAYR 2000).

Der Gänsefuß-Blütenspanner ist als rezenter Arealerweiterer eine interessante Art für das UG. REZBANYAI-RESER & WHITEBREAD (1987) und REZBANYAI-RESER (1989) melden Funde aus der Südostschweiz (Unterengadin, Münstertal), HUEMER & TARMANN (1993) geben die Art aus fast allen Bundesländern Österreichs an. Die Raupe lebt an Chenopodiaceae (Gänsefußgewächse); univoltin.

3090 *Eupithecia pimpinellata* (HÜBNER, 1813)

VERBREITUNG: europäisch-zentralasiatisch (Südwest-, West- und Mitteleuropa, nördlicher Mittelmeerraum, über Russland bis Zentralasien); vertikal: bis 1800 m

NACHWEIS: n = 2 II

Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel, 950 m, 31.7.+19.8. 2000; in VBG bisher nicht festgestellt (vgl. HUEMER 2001)

Mit dem Larvalsubstrat der monophagen Raupe, der Kleinen Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), kommt der Bibernellen-

Blütenspanner in mineralstoffarmen, trockenwarmen Grasfluren, an Waldsäumen u.dgl. vor; bivoltin.

3092 *Eupithecia nanata* (HÜBNER, 1813)

VERBREITUNG: europäisch (Westeuropa bis Russland und Kaukasus, Island, Fennoskandien, Norditalien bis Bulgarien); vertikal: bis 2000 m; im UG bis 1450 m

NACHWEISE: n = 6 I, III

Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel 31.7.2001, Schaan, Quaderrüfe, 24.7.2001, Triesenberg, Gaflei/Aussichtsturm, 1.6.+6.7.2000, Saminatal, Falleck S, 8.6.2000, Gross-Steg, Wies, 29.6.2000; in VBG ss

Das Vorkommen von Besenheide (*Calluna vulgaris*) ist Grundlage für die Existenz des Heidekraut-Blütenspanners; bivoltin(?).

3093 *Eupithecia innotata* (HUFNAGEL, 1767)

VERBREITUNG: eurasiatisch (Europa, Schwarzmeergebiet bis zum Amur); vertikal: bis 2000 m

NACHWEISE: n = 2 I

Ruggell, Unteres Riet, 430 m, 23.5.1988; Balzers, Rhein-Au, 480 m, 12.8.2001; in VBG ss und NT.

Die im Frühjahr auftretenden Raupen des Feldbeifuss-Blütenspanners leben an verschiedenen Laubgehölzen, jene im Sommer dagegen sind an *Artemisia* (Beifuss) zu finden; bivoltin.

3095 *Eupithecia virgaureata* DOUBLEDAY, 1861

VERBREITUNG: eurasiatisch/eurosibirisch (Südwest-, West- und Mitteleuropa, nördlicher Mittelmeerraum, Finnland, gemässigte Zone bis Japan); vertikal: bis 1300/1400 m

NACHWEISE: n = 4 I

Schaan, Äscher/Forst, 450 m, 12.8.2001, Schaan, Rhein-Au, 445m, 22.5.+6.8.+12.8.2001; in VBG ss und VU.

Der Goldruten-Blütenspanner ist eurytop, da seine polyphage Raupe eine breite Palette von Pflanzen als Substrat nützt; bivoltin.

3106 *Rhinoprora chloerata* (MABILLE, 1870)

VERBREITUNG: eurasiatisch (Europa ohne den Süden, bis nördliches Skandinavien, Zentralasien, Amurgebiet); vertikal: bis 500 m; im UG bis 650/700 m

NACHWEISE: n = 3 I, II

Schaan, Schwabbrünnen-Äscher, 8.6.1996, Schaan, Äscher/Forst, 7.6.1998, Fläsch (CH), oberes Elltal/Ellholz, 15.6.1996; in VBG ss und EN

Der Schlehen-Blütenspanner lebt an warmen Waldmänteln und in Gebüsch mit der Nahrungspflanze der monophagen Raupe: Schlehe (*Prunus spinosa*); univoltin.

3109 *Anticollix sparsata* (TREITSCHKE, 1828)

VERBREITUNG: eurasiatisch (Britische Inseln bis Japan, fehlt Iberischer Halbinsel und Griechenland); vertikal: bis 1800 m

NACHWEIS: n = 1 I

Ruggell, Unteres Riet, 430 m, 8.7.2002; in VBG ss und EN
Die Raupe des Gilbweiderichspanners lebt monophag an Gilbweiderich (*Lysimachia*). Die seltene Art findet sich daher in hygrophytischen Pflanzengesellschaften (Filipendulion, Calthion, Molinion); univoltin.

3112 *Aplocera plagiata* (LINNAEUS, 1758)

VERBREITUNG: holarktisch (Südwest-, West-, Mittel- und Osteuropa bis Kaukasus, Vorder- und Zentralasien, Nordamerika); vertikal: bis 1200 m; im UG bis 500 m

NACHWEISE: n = 4 I

Ruggell, Rheindamm, 8.9.1985, Schaan, Schwabbrünnen-Äscher, 23.+25.5.1993, Schaan, Quaderrüfe, 25.5.2001; in VBG ss und EN

Der Grosse Johanniskrautspanner kommt u.a. auf mineralstoffarmen Grasfluren und in Saumgesellschaften vor, wo die Raupenfutterpflanze (*Hypericum*) Herden bildet; bivoltin.

3120 *Discoloxia blomeri* (CURTIS, 1832)

VERBREITUNG: eurasiatisch/eurosibirisch (Westeuropa bis mittleres Fennoskandien, in der gemässigten Zone bis Ostasien; fehlt im Mittelmeerraum); vertikal: in der Literatur ohne Angaben; im UG bis 950 m

NACHWEISE: n = 3 I, II

Schaan, Äscher-Schwabbrünnen, 22.6.93, Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel, 22.5.+12.7.2001

Die Raupe des Bergulmenspanners lebt monophag an Bergulme (*Ulmus glabra*), die Biotope sind damit vorgegeben: Gehölzfluren auf Alluvionen und Schluchtwälder. bivoltin.

3123 *Asthena albulata* (HUFNAGEL, 1767)

VERBREITUNG: europäisch-kleinasiatisch (Südwest-, West- und Mitteleuropa bis mittleres Fennoskandien, Mittelmeergebiet, Kleinasien bis Kaspische Senke); vertikal: bis 1100 m

NACHWEISE: n = 3 I

Schaan, Äscher/Forst, 450 m, 5.+13.6.1999, Triesenberg, Auf den Wiesen, 500 m, 20.5.1995

Der Ungepunktete Zierspanner kommt in artenreichen, auch lückigen Gehölzfluren vor, wo seine Raupe polyphag an verschiedenen Laubholzarten lebt; bivoltin.

3124 *Asthena anseraria* (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)

VERBREITUNG: europäisch (Westeuropa bis Russland, nördlich des Mittelmeeres bis Baltikum); vertikal: bis 1000 m

NACHWEISE: n = 3 I

Schaan, Äscher/Forst, 450 m, 7.6.1998, Schaan, Äscher-Schwabbrünnen, 450 m, 16.6.1988, 7.6.1998; in VBG ss und VU

Als Larvalsubstrat des Gepunkteten Zierspanners wird in der Literatur nur Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) angegeben, wodurch sich auch der Lebensraum ergibt: Waldmäntel, Hecken; uni-/bivoltin.

3131 *Epilobophora sabinata* (GEYER, 1831)

VERBREITUNG: europäisch (Iberische Halbinsel bis Rumänien); vertikal: in den Südalpen bis 1800 m (FAJČÍK 2003)

NACHWEIS: n = 1 II

Fläsch (CH), oberes Elltal/Ellholz, 650-700 m, 4.7.1995 (1 Expl.); in VBG lange Zeit verschollen, erst jüngst durch HUEMER (2005) wieder festgestellt; SCHMID (2007) führt die Art nicht für das Bündner Rheingebiet und Mittelbünden an!

Eine in den Alpen lokal verbreitete Art (Sebenstrauch-Spanner), die in den inneralpinen Trockentälern stellenweise häufig anzutreffen ist, die Raupe lebt monophag an *Juniperus sabinata*; univoltin.

3135 *Acasis appensata* (EVERSMANN, 1842)

VERBREITUNG: europäisch (alpido-endemisch, Alpen); vertikal: bis 1500 m; im UG bis 1650 m

NACHWEISE: n = 2 III

Triesenberg, Gaflei/Aussichtsturm, 9.5.2000; Malbun, Kapelle/Säss, 4.6.2000; in VBG verschollen

Die Art kommt lokal in Gebirgswäldern vor, wo sie selten nachgewiesen wird; die Raupe lebt vermutlich monophag an *Actaea* (Christophskraut); univoltin

CORRIGENDUM von für FL publizierte Arten (MÜLLER & GRIMM 1990: 250), die nicht in die Artenliste übernommen werden:

Scopula nemoraria (Hübner, 1799) – Fehlbestimmung: die Überprüfung der Belege aus dem Ruggeller Riet (in coll. Naturkundliche Sammlung FL) ergab *Scopula caricaria*!

Epirrhoe hastulata (Hübner, 1813): in der Belegsammlung des «Ruggeller Riet – Projektes» des Entomolog. Vereins Alpestein (in coll. Naturkundliche Sammlung FL) sind keine Belege von dieser Art vorhanden.

32

Abb. 51 3166 *Opisthograptis luteolata* – Mit seiner Färbung ist der Gelbspanner eine unverwechselbare und zudem häufige Art unseres Gebietes. Er tritt in zwei, nicht deutlich getrennten Generationen von Anfang Mai bis Mitte August auf. Da die Raupe an unterschiedlichen Gehölzpflanzen lebt, bestehen auch keine besonderen Lebensraumsprüche, sodass Belege von den Auwald- und Riedgebieten des UG bis in die subalpine Zone (Lawena) vorliegen.



Abb. 52 3114 *Aplocera praeformata* – Der europäisch verbreitete Bergheiden-Johanniskrautspanner kommt im UG mit dem Larvalsubstrat der Raupe, die monophag an Johanniskraut lebt, von der montanen bis in die subalpine Vegetationsstufe vor, wo er von Anfang Juni bis Ende September (nur eine Generation!) an Lichtquellen registriert werden kann.



Abb. 53 3130 *Trichopteryx carpinata* – Von Ende März bis Ende Mai lässt sich im UG der Hellgraue Lappenspanner am Leuchtturm beobachten, vom Rheintal bis zur Alp Valüna (1550 m). Anatomisch bemerkenswert ist bei den Männchen ein kleiner Lappen an der Hinterflügel-Wurzel. Als Nahrungssubstrat der Larve wird vor allem Weide genannt.



4.4. Ergebnisse – Nolidae (Kahn- oder Graueulchen)¹

Erdweit mit ca. 1400 Arten überwiegend in tropischen Regionen verbreitete Familie. Die lediglich etwa 35 europäischen Vertreter sind überwiegend düster gefärbt, einige hingegen auch in auffallenden Grüntönen.

Bereits bei AISTLEITNER (2001: 149) wird auf die seinerzeitig unklare systematische Stellung der Nolidae innerhalb der Überfamilie der Noctuoidea verwiesen. Mittlerweile werden ausser den den Bärenspinnern (Artciidae) nahestehenden Nolinae innerhalb dieser Familie auch Taxa vereint, die zum Zeitpunkt des Erscheinens des Bandes «Spinner & Schwärmer des Fürstentums Liechtenstein» 2001 als Unterfamilien Sarrothripinae und Chloephorinae zu den Eulen (Noctuidae sensu classico) gestellt worden sind (z.B. EBERT 1997). Neben den 3 Arten der Gattung *Nola* (Artbesprechungen vgl. AISTLEITNER 2001: 149-151) umfasst die Familie im FL somit jetzt noch 4 «ehemalige Noctuidae».

Die meist behaarten Raupen besitzen nur 3 Bauchbeinpaare; Verpuppung in namensgebenden doppelwandigen, kahnförmigen Kokons.

3462 *Bena bicolorana* (FUESLY, 1775)

VERBREITUNG: europäisch-vorderasiatisch

NACHWEISE: n = 4 I, II

Fläsch (CH), Elltal, 650 m, 4.+8.7.1994, 28.7.1995, 15.6.1996
Wärmeliebende, nicht häufige Art, die auf entsprechende Laub- und Mischwaldbestände angewiesen ist. Die Raupe der Grossen Kahneule lebt monophag an Eichen-Arten (*Quercus* spp.); univoltin.

3463 *Pseudoips prasinana* (LINNAEUS, 1758)

VERBREITUNG: eurasiatisch; vertikal: im UG bis 1450 m

NACHWEISE: n = 14 I, II, III

Die Raupe ernährt sich neben Buche auch von Birke, Hasel und Eiche (EBERT 1997). Die Buchen-Kahneule besiedelt dementsprechende Waldgesellschaften bis in die hochmontane Vegetationsstufe.

PHAENOLOGIE: 23.5.-25.7.; univoltin.

In VBG soll die Art nach HUEMER (2001) ss und VU sein – hier liegt mit Sicherheit eine Verwechslung mit der vorherigen Art *B. bicolorana* vor.

3457 *Nycteola degenerana* (HÜBNER, 1799)

VERBREITUNG: eurasiatisch (in mehreren Unterarten); vertikal: im UG bis 1500 m

NACHWEISE: n = 2 I, III

Schaan, Äscher/Forst, 450 m, 28.4.2000; Triesen, Lawenatal/Alp Lawena, 1500 m, 27.7.1995

Über die ökologischen Ansprüche dieses Wickler-Eulchens war bis vor kurzem noch wenig bekannt. Es dürfte bevorzugt luftfeuchte, halbschattige Weichholz-Waldmäntel mit entsprechendem Vorkommen von breitblättrigen Weiden-Arten (z.B. *Salix caprea*, *S. appendiculata*) – der Raupenfut-

terpflanze - besiedeln (WAGNER 2003). Beide Nachweise der (vermutlich) univoltinen und als Imago überwinterten Art erfolgten an künstlichen Lichtquellen.

3460 *Earias clorana* (LINNAEUS, 1761)

VERBREITUNG: eurasiatisch; vertikal: im UG bis 1230 m

NACHWEISE: n = 18 I, II, III

Das Weiden-Kahneulchen ist eine Charakterart der Uferbegleitvegetation. Die Raupen bauen aus den Blättern ihrer Futterpflanze – besonders schmalblättrige Weiden – typische Blattwickel, worin sie sich gut versteckt entwickeln.

PHAENOLOGIE: 5.5.-8.8.; bivoltin.

4.5 Ergebnisse – Noctuidae sensu classico (Eulen)¹

Eine der artenreichsten Familien innerhalb der Schmetterlinge, in Europa mit geschätzten 1500 Vertretern in zahlreichen Unterfamilien. Grossteils schlicht gefärbte und eher kräftig gebaute, robuste Flieger. In Ruhestellung legen sie die Flügel zumeist dachförmig an den Körper. Vorderflügel besitzen charakteristische Zeichnungselemente aus Linien und Makeln, die in verschiedenster Ausbildung vorkommen.

Raupen überwiegend nackt, bei einigen Unterfamilien auch dicht behaart (z.B. Aconictinae, Pantheinae), zuweilen mit perfekter Tarnung oder in leuchtender Farbenpracht und bizarren Formen.

Verpuppung als Mumienpuppe in Gespinsten zwischen Pflanzenteilen am oder auch im Boden.

Die Überfamilie Noctuoidea erfuhr rezent eine umfassende Überarbeitung (FIBIGER & LAFONTAINE 2005) in deren Zuge die hier bearbeitete Familie Noctuidae sensu classico – u.a. aufgrund der Flügeladerung – in die «trifiden» Erebidae (im FL mit 24 bislang festgestellten Arten vertreten) und die «quadriden» Noctuidae s. str. (267 nachgewiesene Taxa im UG) aufgesplittet worden sind. Die dritte, neu aufgestellte und in Europa nur eine Art umfassende Familie Micronoctuidae tritt im Untersuchungsgebiet nicht auf.

4.5.1 Darstellung ausgewählter Erebidae-Arten des Fürstentums Liechtenstein

3398 *Parascotia fuliginaria* (LINNAEUS, 1761)

VERBREITUNG: europäisch-vorderasiatisch

NACHWEISE: n = 2 I

Schaan, Äscher/Forst, 450 m, 4.8.1999, 6.8.2000; in VBG ss und VU

Die spannerähnliche Pilzeule benötigt totholzreiche Laub- bzw. Mischwälder, wo sich die Raupen von holzzersetzenden Pilzen ernähren. Aus dem angrenzenden Vorarlberg liegen zudem Funde aus dem Siedlungsbereich vor, wo feuchtes Holz von Schuppen, Verschlügen oder Bretterzäunen der univoltinen Art Entwicklungsgrundlage bieten.

¹ (Systematik und Nomenklatur nach FIBIGER & HACKER 2005)

Von AISTLEITNER & AISTLEITNER (2000) wurden einige besonders bemerkenswerte Nachweise bereits vorab publiziert.

3400 *Hyphenodes humidalis* DOUBLEDAY, 1850

VERBREITUNG: eurasiatisch (von S-Frankreich, Mitteleuropa nördlich der Alpen ostwärts bis ins Amurgebiet)

NACHWEISE: n = 1 I

Ruggell, Unteres Riet, 430 m, 29.7.1996

Die Moor-Motteneule ist mit rund 1,5 cm Spannweite der kleinste Vertreter der Noctuidae sensu classico im UG und wird dementsprechend leicht übersehen oder mit Kleinschmetterlingen verwechselt. Die Art ist im Alpenrheintal eine Charakterart der Flachmoor-Komplexe und im UG nur aus dem Ruggeller Riet gemeldet (MÜLLER & GRIMM 1990); Generationsfolge unklar: uni-, möglicherweise auch bivoltin (EBERT 1997).

3393 *Polypogon tentacularia* (LINNAEUS, 1758)

VERBREITUNG: eurasiatisch;

NACHWEISE: n = 6 I

Ruggell, Unteres Riet, 430 m, 28.7.1993; Schaan, Rheinau, 445 m, 2.+4.8.2000, 12.7.+24.7.+6.8.2001; in VBG ss und EN Die Palpen-Spannereule konnte im UG nur im Talraum festgestellt werden, soll aber nach Literaturangaben bis 1500 m vorkommen. Raupensubstrat noch unklar; univoltin.

3433 *Lygephila pastinum* (TREITSCHKE, 1826)

VERBREITUNG: eurasiatisch; vertikal: im UG bis 1100 m

NACHWEISE: n = 7 I, II

Schaan, Rheinau, 5.+14.6.2001, 16.+25.8.2002; Triesen, Auf den Wiesen, 26.7.1993; Triesenberg, Hinterprofatscheng, 25.6.2001; Fläsch (CH), Elltal, 4.7.1995; in VBG ss und EN Die überwinterte Raupe frisst an Wicken-Arten (*Vicia* spp.), aber auch an anderen Fabaceae. Lebensräume bilden Halbtrockenrasen und magere Mähwiesen (Mesobromion, Trisection), zumindest im Talraum bivoltin.

3437 *Autophila dilucida* (HÜBNER, 1808)

VERBREITUNG: westpalaearktisch

NACHWEISE: n = 1 II

Fläsch (CH), Elltal, 650-700 m, 28.9.1992 (1 Expl.)

Diese Rarität ist an Trocken- bzw. Halbtrockenrasen gebunden. Die geographisch nächsten Vorkommen liegen in Graubünden, von wo SCHMID (2007) die Art u.a. aus dem Bündner Rheingebiet und Mittelbünden auflistet. In Österreich ist sie nur von zwei Fundstellen – je einer in Nordtirol und Vorarlberg – bekannt, wobei die zwei Nachweise aus Feldkirch nahezu 100 Jahre zurückliegen (BURMANN & HUEMER 1988)!

3418 *Catocala electa* (VIEWEG, 1790)

VERBREITUNG: eurasiatisch; im nördlichen Europa nur als seltener Migrant

NACHWEISE: n = 1 I

Schaan, Rheinau, 445 m, 16.8.2002 (1 Ex.); in VBG ss und EN Das Weidenkarmin ist an hygrophytische Waldgesellschaften (Auwälder, Weidengebüsche) gebunden. Die Larvalentwicklung erfolgt an schmalblättrigen Weiden (*Salix* spp.); univoltin.

4.5.2 Darstellung ausgewählter Noctuidae-Arten des Fürstentums Liechtenstein**3518 *Diachrysia chrysitis* (LINNAEUS, 1758) und****3519 *Diachrysia stenochrysis* (WARREN, 1913) (syn.: *tutti* KOSTROWICKI, 1961)**

VERBREITUNG: eurasiatisch, aufgrund aktueller taxonomischer Änderungen in diesem Artenkomplex noch unzureichend bekannt; vertikal: im UG bis 1230 m

NACHWEISE: n = 43 I, II, III

Die Messingeule ist seit Jahren ein «taxonomischer Dauerbrenner». Habituell lassen sich mit Hilfe der Vorderflügelzeichnung (sog. Konfluenz-Stufen) zwei Taxa bestimmen: mit getrennten messingfarbenen Bändern bzw. nur sehr schmal verbundenen = *chrysitis*, mit breit verbundenen Messingbändern = *tutti* (früher f. *juncta* TUTT), neuerdings *stenochrysis* (vgl. GOATER et al. 2003). Daneben treten aber – im UG die Mehrzahl der Belege – dazwischenliegende, somit nicht eindeutig zuordenbare Konfluenzstufen auf, die als «Übergangsform» bezeichnet werden (REZBANYAI-RESER 1985). Aufgrund unterschiedlicher Sexualpheromon-Kommunikation und DNA-Untersuchungen werden beide Taxa überwiegend als 2 Arten aufgefasst (PRIESNER 1985, HILLE et al. 2004). EBERT (1997: 105) hingegen bemerkt, dass eine reproduktive Isolation zwischen beiden Taxa nicht bewiesen sei und sie solange nicht als Arten geführt werden sollten. BECK (2000: 77) führt *tutti* gar nur als Taxon mit status Incertae. In der vorliegenden Arbeit wird der Nomenklatur von GOATER et al. (2003) gefolgt.

In FL treten Tiere auf, die habituell mehr oder weniger eindeutig jeweils einer der beiden «Arten» zugeordnet werden können, die Mehrzahl entspricht allerdings der Übergangsform. Genitalpräparation wurde nicht durchgeführt.

PHAENOLOGIE: beider Taxa 21.5.-10.9.; im Talraum partiell bivoltin, in höheren Lagen univoltin.

Abb. 54 (r.) 3463 *Pseudoips prasinana* – Die Buchen-Kahn-eule, lange Zeit systematisch zu den Noctuidae gestellt, wird heute als ein Vertreter aus der Familie der Nolidae aufgefasst. Namensgebend sind die charakteristisch kahnförmigen Kokons, welche die vorzugsweise an Buchenlaub fressenden Raupen zur Verpuppung anfertigen.

Abb. 55 3449 *Nola cucullatella* – bis vor wenigen Jahren wurde das Schlehen-Graueulchen systematisch in die Nähe der Spinner (*Bombyces*) gestellt und deshalb bereits im 2001 publizierten 2. Teil über die Schmetterlinge Liechtensteins vorgestellt. Aktuell sind – durch neuerer Erkenntnisse bedingt – auch früher zu den Eulen (Noctuidae) gerechnete Arten innerhalb der Familie Nolidae zusammengefasst worden (Foto: R. Bryner)



Abb. 56 3457 *Nycteola degenerana* – Aufgrund ihrer schmalen Flügel und der vorgestreckten Palpen erinnert das Salweiden-Wicklereulchen bei oberflächlicher Betrachtung an einen Kleinschmetterling (Wickler/Tortricidae). Die Raupe lebt zwischen zusammengesponnenen Blättern an den Zweigspitzen von Weiden (*Salix* spp.) (Foto: Ch. Siegel)

Abb. 57 3403 *Hypena proboscidalis* – Die deltaförmige Flügelhaltung und die langen vorgestreckten Palpen zeichnen die Nessel-Schnauzeneule als einen typischen Vertreter der Hypeninae aus, einer besonders in den Subtropen und Tropen recht artenreichen Unterfamilie.

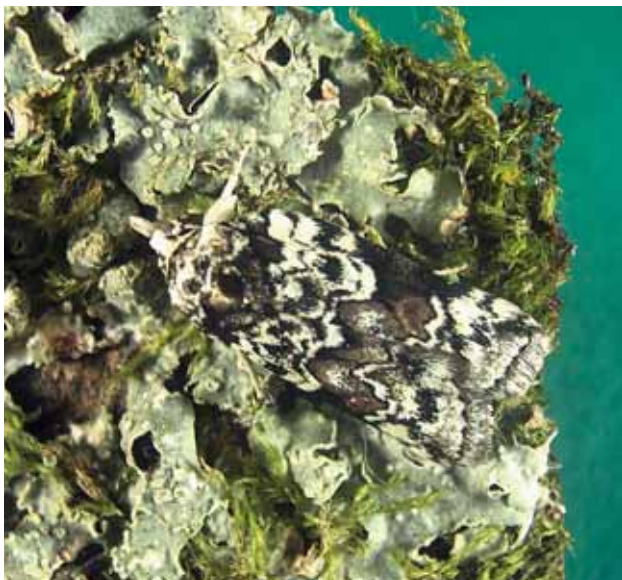


Abb. 58 3404 *Hypena rostralis* – die sehr unterschiedlich gezeichnete Hopfen-Schnauzeneule ist – wie z.B. Kleiner Fuchs, Tagpfauenauge und Zitronenfalter – ein Imaginalüberwinterer. Sie fällt immer wieder in Dachböden oder Kellern von Häusern – ihrem Winterquartier – auf.



3520 *Diachrysia nadeja* (OBERTHÜR, 1880)

VERBREITUNG: eurasiatisch – in einem schmalen Band von SO-Frankreich über N-Italien, SO- und O-Schweiz (Tessin, Graubünden), W-Österreich (Vorarlberg), Ungarn, einige Balkanstaaten und Griechenland, Rumänien, Bulgarien zum Schwarzen Meer; schliesslich ostwärts bis zur Pazifikküste (GOATER et al. 2003); vertikal: im UG bis 450 m

NACHWEISE: n = 4 I

Ruggell, Unteres Riet, 28.+29.7.1993, 18.7.1995; Schaan, Schwabbrünnen-Äscher, 7.7.1995

MÜLLER & GRIMM (1990) stellten diese Rarität bereits 1980/81 zahlreich im NSG Ruggeller Riet fest (Belege im Naturmuseum St. Gallen, det. L. Reser)

Rezente Nachweise auch in Feuchtgebieten des Vorarlberger Talraumes (Feldkirch-Bangs, Frastanz, Lustenau); ein historischer Beleg für GR (Landquart, coll. Thomann, Naturmuseum Chur) (SCHMID pers. Mitt.)

Vorkommen im Alpenrheintal sind auf Flachmoore und Streuwiesen-Komplexe beschränkt. Die ex ovo-Zucht gelingt mit *Plantago* und *Urtica* (U.Aistleitner); verlässliche Freilandbeobachtungen zum Nahrungssubstrat fehlen.

PHÄNOLOGIE: 7.7.-16.8. (inkl. der Belege leg. R. Müller im Museum St. Gallen); univoltin (eine partielle Gen. II wurde nur bei Zucht festgestellt).

3517 *Panchrysia v-argenteum* (ESPER, 1798)

VERBREITUNG: europäisch (mit Schwerpunkt im Alpenraum, wenige weitere disjunkte Vorkommen in SO-Europa)

NACHWEISE: n = 1 I

Triesen, Auf den Wiesen, 500 m, 17.9.1993 (1 Expl.); keine Nachweise aus VBG, in GR u.a. aus dem Rheintal gemeldet (SCHMID 2007)

Der Nachweis dieser sehr lokalen und seltenen Goldeule gelang in einem von Hecken gegliederten Vegetationsmosaik von Halbtrockenrasen und Wirtschaftswiesen. Die Larvalentwicklung erfolgt an Wiesenraute (*Thalictrum* sp.). Der Nachweis im September deutet auf eine zweite Generation hin.

3467 *Diloba caeruleocephala* (LINNAEUS, 1758)

VERBREITUNG: europäisch-vorderasiatisch

NACHWEISE: n = 2 II

Planken, Vorderplanken/Schneckenbüchel, 750 m, 19.10.2000; Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel, 950 m, 19.10.2000; in VBG fehlen Meldungen seit über 25 Jahren

Die Strauchschicht im Unterholz von Wäldern, aber auch Gebüschsäume sowie Streuobstwiesen der Kulturlandschaft mit Vorkommen der Raupennahrungspflanzen (etwa *Prunus*, *Crataegus*, *Malus*, *Pyrus*) sind geeignete Fundstellen des erst spät im Jahr fliegenden Blaukopfes. Die systematische Einordnung dieser Art hat vielfach gewechselt, und diese wird von machen Autoren auch in eine eigene Familie Dilobidae gestellt.

3477 *Acronicta strigosa* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

VERBREITUNG: eurasiatisch (in Europa nur lokal verbreitet; ostwärts bis Japan)

NACHWEISE: n = 1 I

Ruggell, Weienau, 430 m, 2.7.1995 (1 Expl.)

Das Vorkommen beschränkt sich auf die laubholzdominierten Galeriewälder des Alpenrheins, wo sich die Raupe nach Literaturangaben vor allem an holzigen Rosaceae (*Prunus*, *Crataegus*) entwickelt. Durch den drastischen Rückgang der Auwaldbereiche (Alno-Ulmion) gilt die Striemen-Rindeneule in VBG als stark gefährdet (EN).

3548 *Cucullia lucifuga* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

VERBREITUNG: eurasiatisch; vertikal: im UG bis 1600 m

NACHWEISE: n = 9 I, II, III

Der Kräuter-Mönch ist eine der häufigeren Arten dieser Unterfamilie im UG. Typisch sind die schmalen, spitz zulaufenden Flügel sowie ein namensgebender kapuzenartiger Haarschopf hinter dem Kopf. Die Raupen innerhalb dieser Gattung sind auffällig gezeichnet und dadurch oft leichter bestimmbar als die Falter selbst.

PHÄNOLOGIE: 28.4.-26.7., partiell bivoltin.

3574 *Amphipyra berbera* RUNGS, 1949

VERBREITUNG: westpaläarktisch (Nordafrika, ganz Europa bis Kleinasien); vertikal: im UG bis 2050 m

NACHWEISE: n = 11 I, III

Schaan, Rheinau VIII. & IX. 2000; VIII. 2002; Balzers, Rheinau VIII. 2001; Lawenatal/Alp Lawena VII. 1995, VIII. 2001; Pfälzer Hütte/Bettlerjoch VIII. 2000

Die in Europa auftretende ssp. *svenssoni* FLETCHER, 1968 wurde erst relativ spät als eigenständiges Taxon erkannt. Als Nahrungssubstrat der Raupen sind verschiedene Laubgehölze bekannt. Ob die Art im Gebiet bodenständig ist, bleibt unklar. Gelegentliche Nachweise im Alpenraum oberhalb der Waldgrenze (Bettlerjoch!) werden als Wanderaktivität interpretiert. Die Frage zur Bodenständigkeit in der Schweiz diskutiert etwa REZBANYAI-RESER (1999). Sämtliche Nachweise im FL erfolgten am Licht.

PHÄNOLOGIE: 26.7.-25.8.; univoltin.

3586 *Helicoverpa armigera* (HÜBNER, 1808)

VERBREITUNG: altweltlich (vom Mittelmeerraum über die Tropen und Subtropen Afrikas, Asiens und Ozeaniens); in Mitteleuropa nicht bodenständiger Immigrant

NACHWEISE: n = 1 II

Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel, 950 m, 29.9.2000 (1 Expl.)

Die sehr polyphagen Raupen verursachen nach Literaturmeldungen teils enorme Schäden an landwirtschaftlichen Kultur- und zahlreichen Zierpflanzen (z.B. BILLEN 2007). Durch Frucht-, Gemüse- und Zierpflanzenimporte werden die Entwicklungsstadien immer wieder in unsere Breiten eingeschleppt (z.B. EBERT 1997). Imagines hingegen fliegen aktiv – etwa aus dem Mittelmeergebiet – ein, überleben im Freiland den Winter bei uns nicht.

Abb. 59 (r.) 3480 *Acronicta euphorbiae* (Raupe) – behaarte Raupen, wie die der Wolfsmilch-Rindeneule, sind bei den Eulenfaltern (Noctuidae) eher die Ausnahme. Im Bereich von Alpweiden ist sie regelmässig anzutreffen, und trotz des Namens ist das Nahrungsspektrum dieser polyphagen Art sehr umfangreich.



Abb. 60 3511 *Euchalcia variabilis* – obwohl die attraktive Eisenhut-Höckereule keine Metallflecken besitzt, ist sie ein Vertreter der Unterfamilie Plusiinae. Zur Entwicklung hat sich die auffällige, meist nachtaktive Raupe dieser Art auf Hahnenfussgewächse (Ranunculaceae) spezialisiert.



Abb. 62 3561 *Cucullia verbasci* – Königskerzen-Mönch: die Raupen dieser mehrere, teils sehr ähnliche Arten umfassenden Gattung sind im Larvalstadium anhand von Zeichnung und Futterpflanze vielfach einfacher bestimmbar als die Falter.



Abb. 61 3530 *Autographa bractea* – wie die Silberblatt-Goldeule tragen viele Vertreter der Plusiinae im Vorderflügelmittelfeld charakteristisch geformte, oft namensgebende metallisch glänzende Flecken. Im Gegensatz zur ihrer Verwandten, der auch im Sonnenschein aktiven Gamma-Eule, ist sie ein dämmerungs- und nachtaktiver Blütenbesucher.



Abb. 63 3586 *Helicoverpa armigera* – nur selten verursacht die Raupe dieses verbreiteten Wanderfalter auch in unserer Region bedeutenderen Schadfress im landwirtschaftlichen Gemüseanbau. In südlichen Ländern soll sie hingegen ein bedeutender Baumwollschädling sein.



3500 *Pseudeustrotia candidula* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

VERBREITUNG: palaearktisch

NACHWEISE: n = 1 I

Schaanwald 16.6.1913 (leg. F. Gradl, coll. Inatura, Dornbirn) (BURMANN & HUEMER 1988)

Das Dreieck-Grasmotteneulchen ist nur anhand dieses einzigen historischen Nachweises aus dem FL bekannt geworden. Aus dem benachbarten VBG datieren die letzten Meldungen von 1932, und es muss angenommen werden, dass die Art regional ausgestorben ist. SCHMID (2007) führt sie für Graubünden nur aus dem Misox an.

3605 *Caradrina gilva* (DONZEL, 1837)

VERBREITUNG: europäisch-vorderasiatisch

NACHWEISE: n = 1 II

Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel, 950 m, 31.7.2000

Besonders mit Fels und Schutt durchsetzte Biotope bieten dieser im Raupenstadium polyphagen Art Lebensraum.

Im nicht weit entfernten süddeutschen Raum wird seit einigen Jahrzehnten eine Expansion dieser Stabeulen-Art vom Alpenraum nach Norden festgestellt, wobei die Falter dort auffallend häufig in Städten gefunden werden (EBERT 1997).

3724 *Apamea aquila* DONZEL, 1837

VERBREITUNG: eurasiatisch

NACHWEISE: n = 3 I, II, III

Balzers, Rheinau, 480 m, 12.8.2001; Fläsch (CH), oberes Elltal, 650 m, 28.7.1995; Saminatal, Falleck S, 940 m, 13.8.2001

Die Pfeifengras-Grasbüscheleule wurde immer nur vereinzelt in feuchten sowie auch trockenen Biotopen (Au- bzw. Kiefernwald) mit Beständen der Raupenfutterpflanze *Molinia* nachgewiesen.

3749 *Mesapamea remmi* REZBANYAI-RESER, 1985

VERBREITUNG: europäisch (noch ungenügend bekannt)

NACHWEISE: n = 1 II

Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel, 950 m, 31.7.2000 (2m, 1w) (det. L. Reser)

Diese Noctuidae ist – auf der Basis abweichender Genitalstrukturen – erst vor 2 Jahrzehnten aus dem Tessin beschrieben worden. Laut REZBANYAI-RESER (2005) sind insgesamt erst ca. 100 Exemplare bekannt geworden!

Neuerdings wird der Status einer eigenen Art angezweifelt und die Exemplare dieses Taxons als Hybride zwischen den beiden weitverbreiteten Halmeulen *Mesapamea secalis* und *M. didyma* aufgefasst (vgl. ZILLI, RONKAY & FIBIGER 2005: 162). Auch am Fundort in FL wurden jene zwei Arten in derselben Nacht gemeinsam mit *M. remmi* in grösserer Anzahl an der Lichtquelle registriert – was diese Annahme stärkt.

3701 *Griposia aprilina* (LINNAEUS, 1758)

VERBREITUNG: europäisch-vorderasiatisch

NACHWEISE: n = 1 I

Ruggell, NSG Ruggeller Riet, 430 m, 16.10.1981 (leg. Ent. Verein Alpstein)

Diese erst ab September erscheinende Herbst-Art konnte nur in den Laubholzbeständen des nördlichsten Landesteiles nachgewiesen werden. Durch ihre flechtenähnliche Flügelzeichnung sind die tagsüber an Stämmen ruhenden Tiere

perfekt getarnt. Erst im darauffolgenden Frühjahr schlüpfen die Räupelein aus den überwinternden Eiern und benötigen dann für ihre Entwicklung Eichenlaub.

3809 *Hadena tephroleuca* (BOISDUVAL, 1833)

VERBREITUNG: europäisch-vorderasiatisch (in mehreren disjunkten Teilarealen)

NACHWEISE: n = 2 III

Triesen, Lawenatal, Alp Lawena, 1500 m, 26.7.1995; Bettlerjoch W, 2050 m, 20.8.1987

Nicht häufige, hochmontan bis alpin vorkommende Art. Larvalentwicklung – wie bei vielen Vertretern dieser Gattung – an Nelken-Arten (z.B. *Silene* spp.), wobei die Fruchtanlagen in den Blütenköpfen besonders gerne gefressen werden. Die univoltinen Populationen des Alpenraumes werden der Nominatunterart zugerechnet.

3937 *Euxoa birivia* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

VERBREITUNG: eurasiatisch

NACHWEISE: n = 1 I

Schaan, Schwabbrünnen-Äscher, 450 m, 4.7.1998

Die Weibchen legen ihre Eier in die Erde, wo sie vermutlich überwintern; die Larvalentwicklung erfolgt an Wurzeln.

3961 *Agrotis simplonia* (GEYER, 1832)

VERBREITUNG: europäisch, vertikal: im UG bis 1650 m

NACHWEISE: n = 10 II, III

Eine in Mitteleuropa auf die Alpen beschränkte Art der hochmontanen bis alpinen Stufe, wo sie durch Lichtfang nachweisbar ist. Die überwinternde Raupe lebt unspezifisch an Gräsern.

PHAENOLOGIE: 1.6.-26.7.; univoltin.

3955 *Agrotis ipsilon* (HUFNAGEL, 1766)

VERBREITUNG: erdweit; vertikal: im UG bis 2100 m

NACHWEISE: n = 85 I, II, III

Als Wanderfalter ist die Ypsiloneule alljährlich eine der häufigsten Noctuiden im UG und in allen Landesteilen anzutreffen. Die im Frühjahr einfliegenden Tiere bilden eine bis mehrere Folgegenerationen. Ab Herbst soll die Rückwanderung südwärts erfolgen.

PHAENOLOGIE: 14.6.-28.10.

3893 *Rhyacia lucipeta* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

VERBREITUNG: westpalaearktisch

NACHWEISE: n = 1 III

Rätikon, Bettlerjoch/Pfälzer Hütte, 2100 m, 21.8.1987

Im UG eine lokale und wohl nur selten auftretende univoltine Gebirgsart. Die überwinternde Raupe soll sich an krautigen Pflanzen entwickeln.

3900 *Standfussiana lucerneae* (LINNAEUS, 1758)VERBREITUNG: europäisch-vorderasiatisch, im UG in der ssp. *catalaunica* (BOISDUVAL, 1833)

NACHWEISE: n = 5 III

Bettlerjoch-West, 2050 m, 20.8.1987, 10.8.2000; Bettlerjoch/Pfälzer Hütte, 2100 m, 21.8.1987, 10.+11.8.2000

Die in der Literatur angegebene Tagaktivität kann für das UG nicht bestätigt werden. Sämtliche Nachweise erfolgten

hier an künstlichen Lichtquellen. Als Lebensraum dieser lokalen Art werden felsdurchsetzte alpine Rasen und Blockfluren genannt.

3882 *Noctua interjecta* HÜBNER, 1803

VERBREITUNG: europäisch-vorderasiatisch; im UG die ssp. *caliginosa* (SCHAWERDA, 1919)

NACHWEISE: n = 2 II, III

Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel, 950 m, 31.7.2000; Malbun, Säss/Kapelle, 1620 m, 1.8.2000 (je 1 Ex.); in VBG ss
Die als Raupe polyphag an Pflanzen der Kraut- und Strauchschicht lebende Hellbraune Bandeule steht im Verdacht zu migrieren; univoltin.

3881 *Noctua janthina* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) s.l.

VERBREITUNG: eurasiatisch; vertikal: im UG bis 1650 m

NACHWEISE: n = 17 (inkl. Taxon *N.janthe*) I, II, III

Zu Beginn der 1990er wurde publiziert, dass es sich bei der weitverbreiteten Bandeule *N. janthina* um einen Komplex aus 3 Arten handeln soll (VON MENTZER et al. 1991), wobei 2 dieser Taxa auch in Liechtenstein vorkommen.

Der Artstatus von *N. janthe* (BORKHAUSEN, 1792) wird mittlerweile, gestützt auf Zuchtbeobachtungen, stark angezweifelt (L. RESER pers. Mitt., PLONTKE et al. 2005)! Bis zur allfälligen Klärung werden somit beide Taxa in der Artenliste (vgl. Anhang) getrennt aufgeführt.

Nach BECK (2007) «kann *janthe* auf Grund klarer larvaler Unterscheidungsmerkmale als gute Art angesehen werden; *janthe* scheint jedoch bei syntopem Vorkommen mit *janthina* (D. & SCHIFF.) zur Hybridisierung zu neigen, was sowohl eine imaginale wie larvale Zuordnung erschwert bis unmöglich macht.»

3883 *Epilecta linogrisea* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

VERBREITUNG: westpalaearktisch

NACHWEISE: n = 2 II

Schaan, Hirschhag/Efiplankentobel, 950 m, 31.7.2000; Triesenberg, Rotenbodenwald, 1000-1050 m, 20.8.2000; nach HUEMER (2001) in VBG RE, im August 2004 im Bregenzerwald wieder nachgewiesen (Josef Wimmer, unpubl.).

Beide Fundstellen im UG liegen im Bereich lichter Mischwaldbestände in Hanglage. Die mutmasslich polyphage Raupe der Silbergrauen Bandeule überwintert.

3910 *Xestia rhaetica* (STAUDINGER, 1871)

VERBREITUNG: holarktisch, in Europa mit boreo-montaner Verbreitung; im UG fliegt die Nominatunterart (FIBIGER 1993)

NACHWEISE: n = 1 III

Malbun, Säss/Kapelle, 1620 m, 1.8.2000; in VBG ss

Diese als lokal geltende Art der Bergwaldstufe soll sich im Raupenstadium u.a. von Heidelbeere (*Vaccinium*) ernähren. Vermutlich stellt diese Pflanze nicht das einzige Larvalfutter dar, genauere Untersuchungen dazu fehlen jedoch; univoltin.

Abb. 64 3621 *Polyphaenis viridis* (syn.: *sericata*) – die *Ligustereule* ist eine sehr lebhafteste Art warm-trockener Gebüsch- und Waldmantelbereiche. Nur durch Zucht der nachtaktiven Raupe ergab sich die Möglichkeit für dieses Foto.



Abb. 65 3714 *Crypsedra gemma* – von der montanen bis subalpinen Vegetationsstufe kann die Bunte Waldgraseule durch «Lichtfang» registriert werden. Tagsüber ruhen die gut getarnten Tiere oft an flechtenbewachsenen Steinen.



Abb. 66 3822 *Ceramica pisi* (Raupe) – die hübsche Raupe der Erbseneule ist kaum zu verwechseln. Sie ernährt sich polyphag von einer Vielzahl krautiger sowie holziger Pflanzen und frisst gerne an deren Blüten.

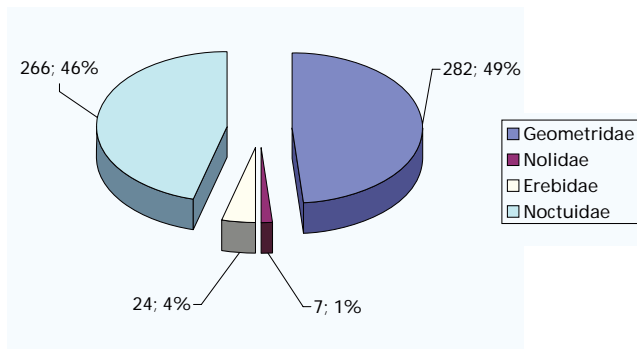


5. Diskussion

5.1 Übersicht

Aus den angeführten Familien der gegenständlichen Kartierung wurden insgesamt 579 Arten nachgewiesen, mit den 146 Arten der Spinner und Schwärmer und den 120 belegten Arten der Tagfalter sind aus dem Fürstentum Liechtenstein somit 846 sogenannte Gross-Schmetterlinge bekannt.

Abb. 67 Verteilung der Gesamtartenzahl auf die verschiedenen Familien



40

5.2 Verteilung der Arten auf die Lebensräume

Die Karte in *Abbildung 71* zeigt die Verteilung der Fundorte im UG, wobei sich als Funktion der Frequenz der Probenahmen («Lichtfang») und des natürlichen Artenreichtums («Artendichte») der Probefläche («Biotop») die Artenzahlen auf den einzelnen Fundorten ergeben. Es zeigt sich nachdrücklich, wie bedeutend die in der Zone I gelegenen, ursprünglichen Lebensräume (Feuchtwiesen und Auwälder) im Bezug auf die Artendichte sind, wie verinselt sie sind und wie gering ihre Ausdehnung im Vergleich zur gesamten Talfläche ist.

Ein besonders breites Artenspektrum haben:

- die Feuchtgebiete der Talebene (Ruggeller Riet, Schwabbrünnen Äscher)
- durch Hecken und naturnahe Waldränder strukturierte Gebiete in Verbindung mit Extensivwiesen (z.B. Lang Wesa/ Senni, Elltal, Hinder Prufatscheng, Masescha)
- die Galeriewälder entlang des Rheines (z.B. Rheinau Balzers oder Schaan)
- naturnahe Laub- und Laubmischwälder (z.B. Ellhorn, Gantenstein, Rotabodnerwald)
- naturnahe Schluchtwälder, strukturreiche Bachtobel (z.B. Efiplankatobel, Steg-Samina, Lawenabach)
- Alpweiden (z.B. Steg, Lawena, Valüna-Obersäss)

Abb. 68 Der Flachmoor-Komplex Äscher-Schwabbrünnen steht unter Naturschutz. Es ist ein «hot spot» der Artenvielfalt im Fürstentum und beherbergt aus den untersuchten Nachtschmetterlingsfamilien eine Reihe faunistischer Kostbarkeiten!



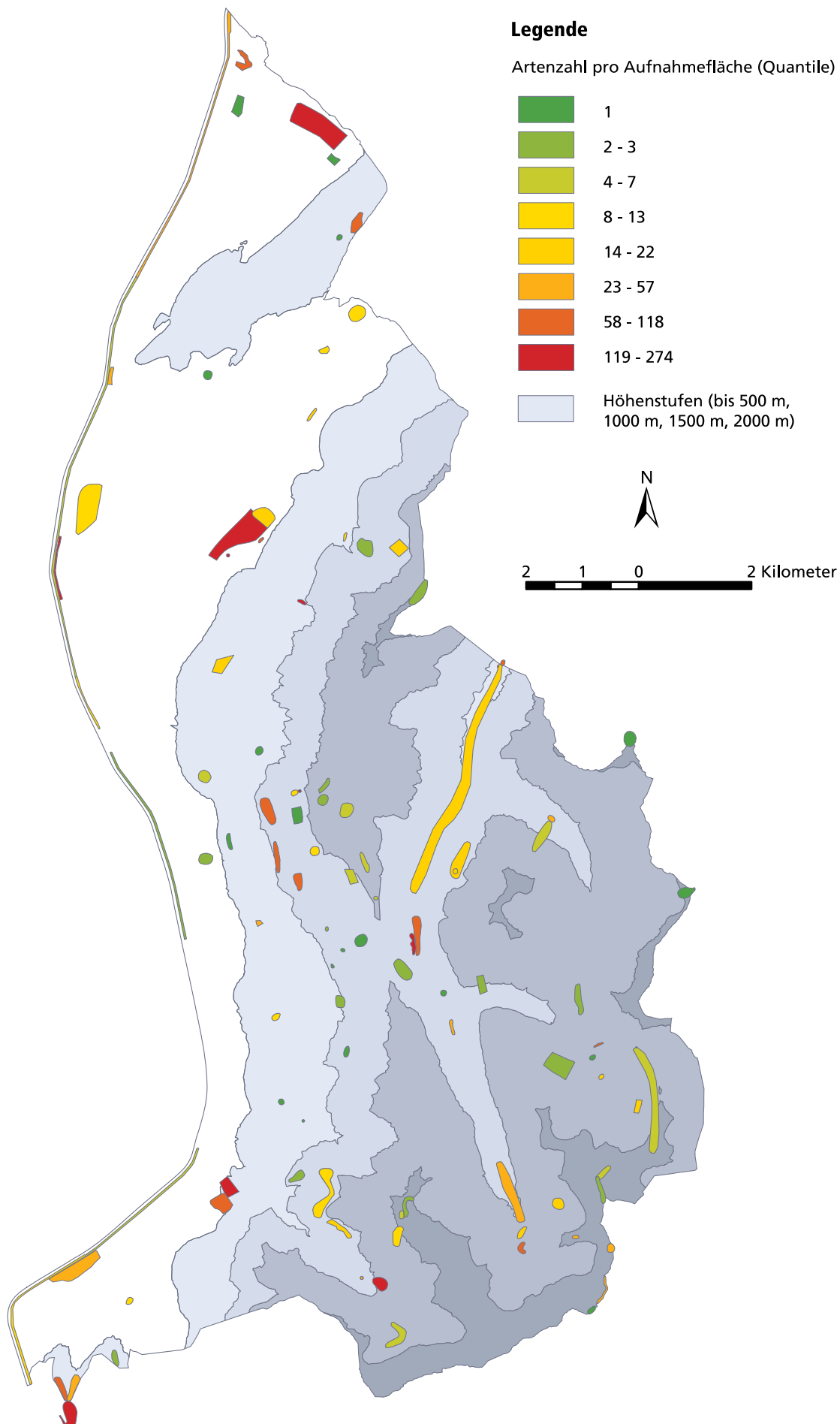
Abb. 69 3520 *Diachrysis nadeja* – im Alpenrheintal gilt die Punktierte Messingeule, ein auffallender Vertreter der Goldeulen (Plusiinae), zu den grossen Besonderheiten der Feuchtgebiete.



Abb. 70 3498 *Deltote uncula* – das Riet-Grasmotteneulchen ist ein sehr typischer und dabei gar nicht so seltener Eulenfaller der Streuwiesen Liechtensteins; es kann regelmässig auch tagsüber nachgewiesen werden.



Abb. 71 Anzahl der an den einzelnen Fundorten nachgewiesenen Arten



5.3 Verteilung der Arten auf die einzelnen Landesbereiche (I, II, III)

Die Auswertung der im Anhang wiedergegebenen Tabelle ergibt folgende Situation, womit unter einem weiteren Blickwinkel einige allgemeine Aussagen zur Gefährdung der Arten und konkrete zu Naturschutzmassnahmen möglich werden.

5.3.1 Tallagen (I)

Im Landesbereich zwischen 430 und 500/550 m erstrecken sich die wenigen Auwälder (Ruggell, Schaan, Balzers), liegen die Reste der ursprünglich ausgedehnten Flachmoore und Pfeifengraswiesen (u.a. Ruggell/Riet, Schaan/Äscher, Nendeln/Schwabbrünnen), die Wiesen der Rheindamm-Innenseiten und die ± extensiven Mähwiesen von Balzers/Senni und Triesen/Langwiesen und Auf den Wiesen. Hier ist auch in den letzten Jahrzehnten der größte, anthropogene Nutzungsdruck zu verzeichnen gewesen.

42

Abb. 72 3469 *Moma alpium* – die Seladon-Eule ist eine typische Art der Laub- und Mischwaldgesellschaften des Talraumes und der rheintalseitigen Hanglagen.



Abb. 73 Die attraktive, haarige Raupe ernährt sich ab August bevorzugt von Eichen-, seltener Buchenlaub. Die Überwinterung schliesslich erfolgt im Puppenstadium.



Aus dieser Zone sind 14 % der Spannerarten und 18 % der Eulenarten gemeldet. Es sind in der Mehrzahl Arten der Feuchtbiotope und Arten mineralstoffarmer Tal-Mähwiesen, insgesamt unter mitteleuropäischem Blickwinkel vom Aussterben bedroht oder stark gefährdet.

Da die Rieter in den Naturschutzgebieten in Ruggell und Schaan/Nendeln gesichert sein dürften, bleibt die wiederholte Forderung aufrecht, ein Naturschutzkonzept für die Auwaldreste im Tal und die Mähwiesen in Balzers/Triesen zu erarbeiten.

5.3.2 Tallagen sowie der Inselhorst des Schellenberges und die rheintalseitigen Hanglagen bis 1300 müM. (I-II und II)

Etwa 21 % der Spannerarten und 17,5 % der Eulenarten sind in beiden Zonen nachgewiesen worden. Auf Grund ihrer weniger ausgeprägten Biotopbindung sind unterschiedliche Gefährdungsmomente zu relativieren, das betrifft natürlich auch jene wenigen Arten, die ausschließlich in der Zone II (untere Bergwaldstufe und montane Mähwiesen) nachgewiesen wurden. Faunistisch bedeutsam ist Schaan/Rüfe und dann der Bereich Balzers/Ellwiesen und der Fläscher Berg (CH) mit wärmegetönten, submontanen Gehölzfluren und artenreichen Halbtrockenrasen, die aber bereits Schutzstatus geniessen.

5.3.3 Hangbereiche über 1300 m und Alpengebiet (III)

Ausschließlich aus der subalpinen und alpinen Landeszone sind 30 Spannerarten und 28 Eulenarten belegt. Sie repräsentieren jenen Artenkomplex, für den keine Schutzkonzepte zu erarbeiten sind.

Zu dieser Kategorie hinzuzuzählen sind 136 Spanner und 133 Eulenschmetterlinge, die in allen Höhenstufen (I-II-III) leben oder als Migranten auftreten sowie jene wenigen Arten, von denen Nachweise aus der Zone I und III, bzw. aus II und III vorliegen.

5.3.4 Übersicht

Somit ergibt sich immerhin gesamtheitlich, dass 166 Spannerarten, das sind 58 %, und 161 Eulenarten, das sind 54 %, einen breiteren Bereich unterschiedlicher Ökosysteme besiedeln. Rechnet man jene Arten hinzu, für die auf Grund weniger Nachweise im UG Defizite in der Kenntnis der landesbezogenen Lebensraumansprüche bestehen, so wird das Bild erfreulich: Bedingt durch eine reich strukturierte, natürliche Ausstattung und bezogen auf die Landesfläche von 160 km² ist das Fürstentum Liechtenstein jener europäische Staat mit der artenreichsten Schmetterlingsfauna. Möge es so bleiben!

5.4 Vergleich mit der Roten Liste Vorarlbergs

Rote Listen wurden bisher in Liechtenstein für verschiedene Wirbeltiergruppen sowie die Gefässpflanzen erarbeitet. Für Wirbellose liegen keine Roten Listen vor. Auf deren Erarbeitung wurde einerseits aufgrund der geringen Grösse des Landes und andererseits aufgrund der vorhandenen Datenglage verzichtet. Eine Rote Liste liegt jedoch für das benachbarte Vorarlberg vor (HUEMER 2001). Die wesentlich längere Tradition entomologischer Forschung in Vorarlberg und die höhere Zahl an Datensätzen lassen dort Aussagen über Veränderungen in der Faunensituation und über etwaige Aussterbeszenarien etwas sinnvoller erscheinen.

Die für Liechtenstein nachgewiesenen Arten wurden anhand der Vorarlberger Rote Liste beurteilt (vgl. Anhang). Folgende 5 für Liechtenstein nachgewiesenen Arten sind in Vorarlberg als ausgestorben beurteilt: *Rhodostrophia vibicaria*, *Autophila dilucida*, *Actebia praecox*, *Pseudeustrotia candidula*, *Apocheima hispidaria*. Die letzten 3 Arten sind dabei in Liechtenstein nur aus der Literatur bekannt. Weitere 9 Arten (2 davon mit Literaturnachweisen) sind als vom Aussterben bedroht beurteilt und 40 Arten sind stark gefährdet. Total wurden 23% der Liechtensteiner Arten in Vorarlberg einer Gefährdungskategorie (RE, CR, EN, VU, NT) zugewiesen (vgl. Abb. 74).

Hohe Anteile gefährdeter Arten sind in den Feuchtgebieten, wie z.B. im Ruggeller Riet (ca. 30%) und im Schwabbrünnen-Äscher (ca. 20%), sowie in den Galeriewäldern (ca. 20%) vorhanden. Mittlere Gefährdungsanteile (ca. 5-15%) weisen die Gehölz-/Extensivwiesenstrukturen sowie strukturreiche Laubwälder auf. Inneralpin sowie auf den Alpweiden nimmt der Anteil der in Vorarlberg als gefährdet beurteilten Arten ab (meist <5%) (Abb. 78).

Abb. 74 *Einstufung der für das Fürstentum Liechtenstein nachgewiesenen Arten bezogen auf die Vorarlberger Rote Liste (HUEMER 2001) (RE = in Vorarlberg ausgestorben oder verschollen, CR = vom Aussterben bedroht, EN = stark gefährdet, VU = gefährdet, NT = drohende Gefährdung, DD = ungenügende Datenlage, NE = nicht eingestuft, LC = nicht gefährdet)*

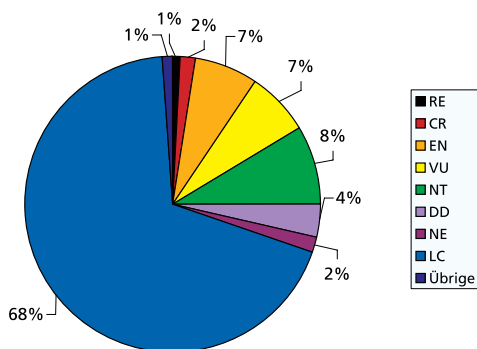


Abb. 75 (u.r.) 3271 *Chariaspilates formosaria* – der Nachweis des Moorwiesen-Striemenspanners in Liechtenstein ist faunistisch betrachtet die Überraschung schlechthin! Aus dem Alpenraum sind bislang nur ganz wenige Populationen – ausschliesslich in Feuchtgebieten – bekannt geworden.

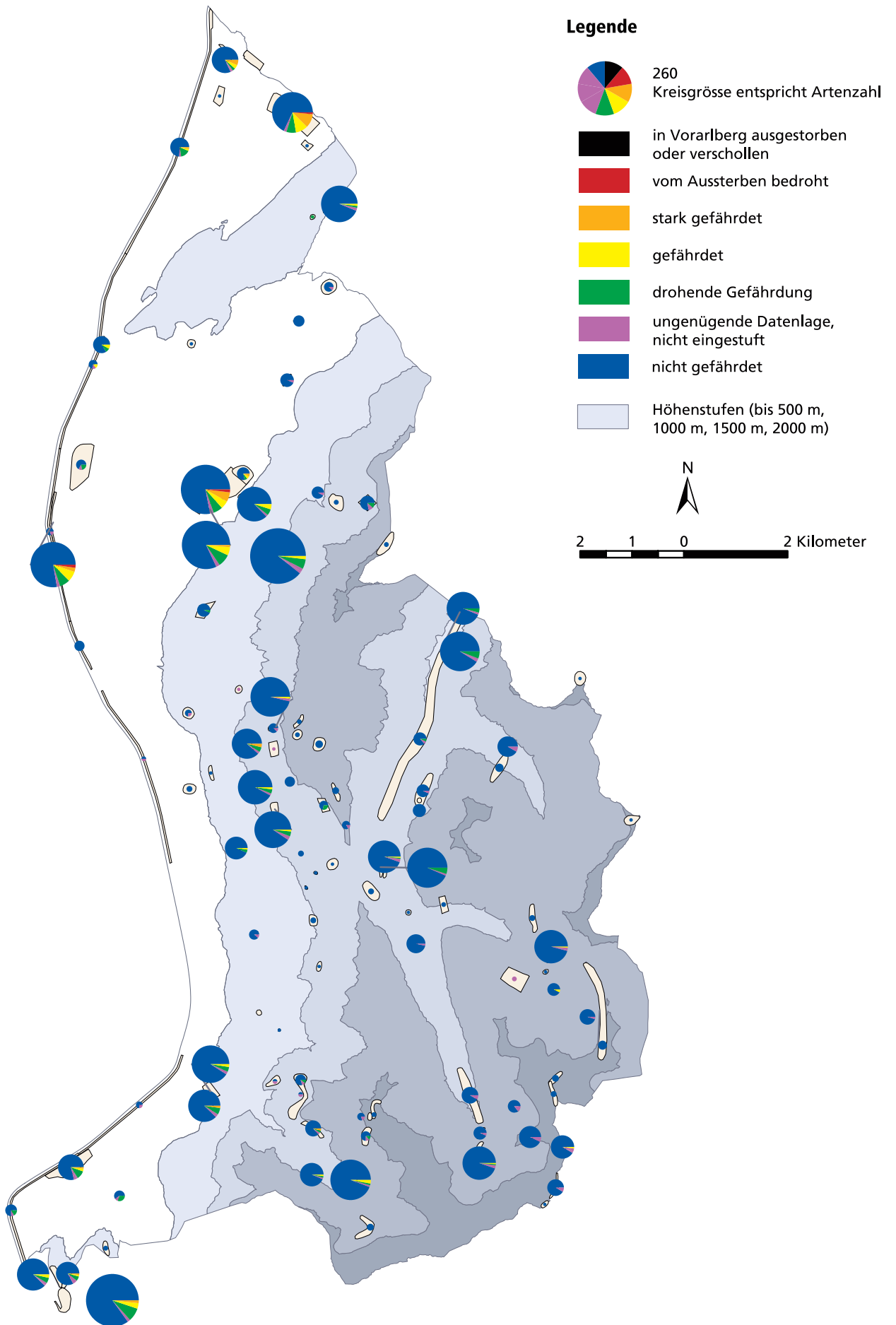
Abb. 76 3197 *Lycia zonaria* (Männchen) – der Trockenrasen-Dickleibspanner zählt aufgrund seiner Biotopansprüche – Magerstandorte trockener oder feuchter Ausprägung – im Fürstentum zu den bedrohten Arten.



Abb. 77 Bereits ab Ende März lockt das ungeflügelte Weibchen einen Geschlechtspartner an. Die abgesonderten Sexualpheromone erregen spezielle Sinneszellen an den Fühlern des Männchens und informieren über den Aufenthaltsort.



Abb. 78 Verteilung der Arten – beurteilt nach der Roten Liste Vorarlbergs (HUEMER 2001) – auf die Lebensräume



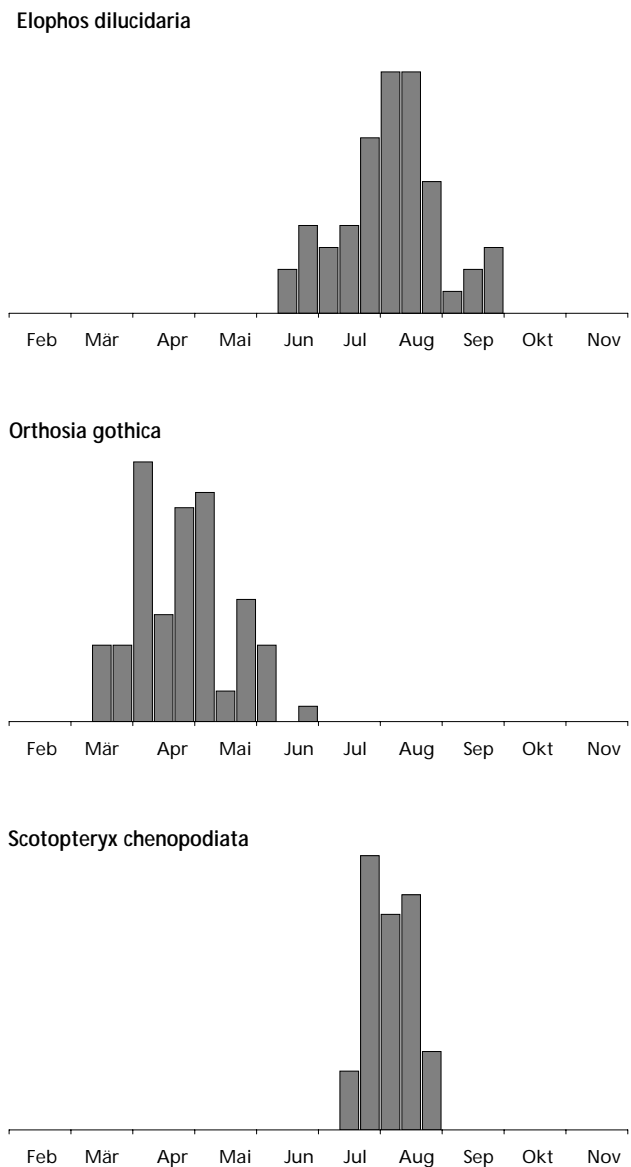
5.5 Phaenologie

Unter Phaenologie kann man vereinfacht das Auftreten der Imagines einer Art während eines Jahres in Abhängigkeit von Witterung sowie jahres- und tageszeitlicher Ereignisse definieren.

Insgesamt wurden 8278 Phaenodaten erhoben. Von den häufig belegten Arten (50 Nachweise und mehr) lässt sich die Imaginalphase während einer Vegetationsperiode graphisch darstellen (Phaenogramm).

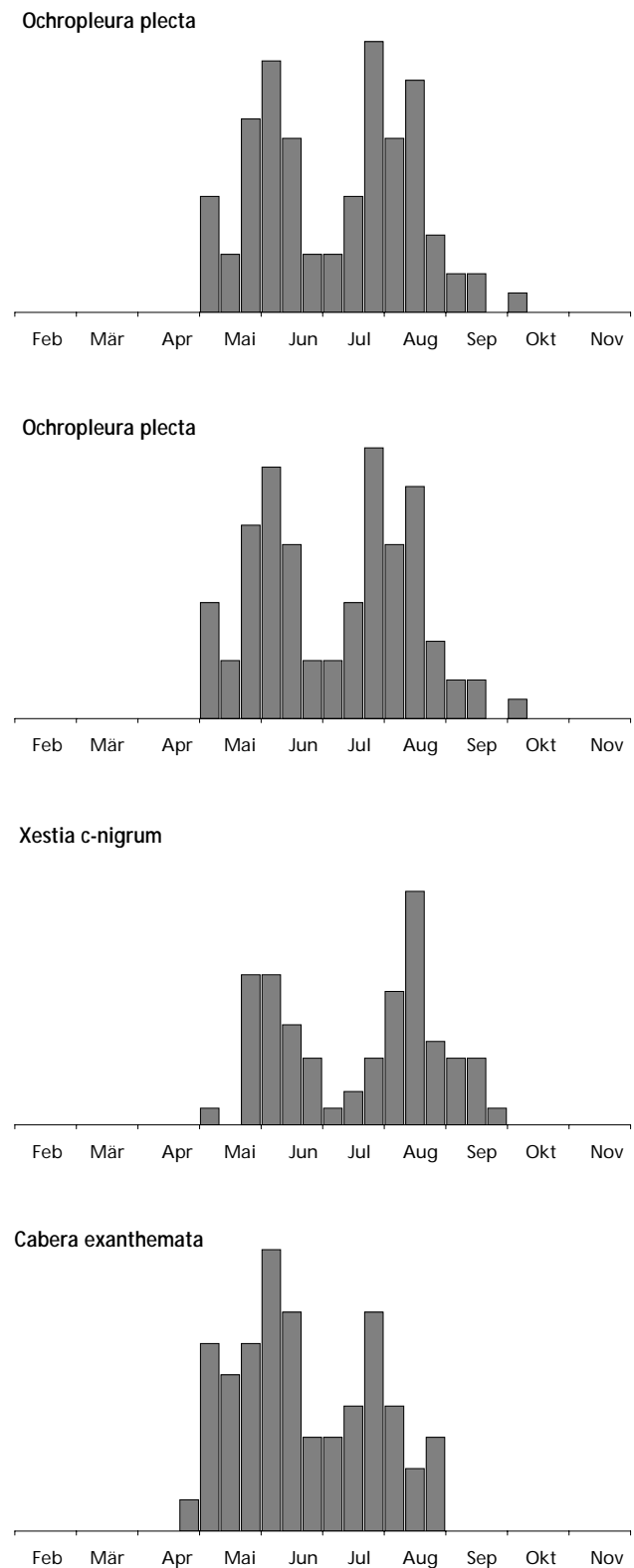
Die Imagines univoltiner Arten erscheinen während einer Vegetationsperiode nur in einer ± langen Zeitspanne und überdauern den Winter in einer Praeimaginalphase (Ei-Larve-Puppe). Der Verlauf der Kurve zeigt ein Maximum (*Elophos dilucidaria*, *Orthosia gothica*, *Scotopteryx chenopodiata*).

Abb. 79 Phaenogramme univoltiner Arten



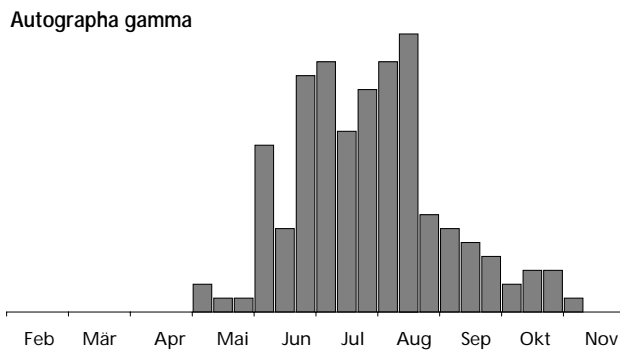
Bivoltine Arten erscheinen in zwei Generationen. Die Darstellung des Phaenogramms zeigt entweder zwei deutliche Maxima (*Pareulype berberata*, *Ochropleura plecta*, *Xestia c-nigrum*) oder es zeigt sich eine langgezogene Kurve (*Cabera exanthemata*), da beide Imaginalphasen ohne deutliche Zäsur ineinander übergehen. Eine partielle II. Generation liegt vor, wenn nur wenige Imagines, meist am Ende der Vegetationszeit und bei günstigen Witterungsverhältnissen erscheinen.

Abb. 80 Phaenogramme bivoltiner Arten

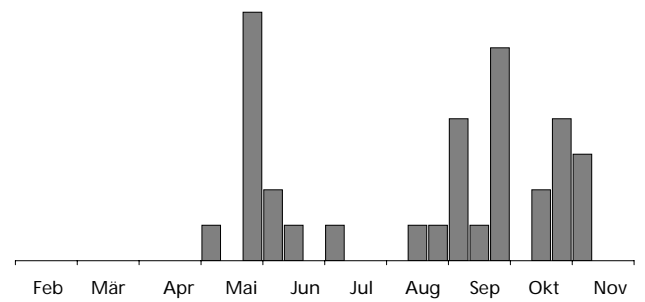


Immigranten erscheinen zu Beginn der Vegetationszeit mit wenigen Gründerindividuen im Expansionsraum, die sich in der Folgezeit in zwei bis drei Generationen (polyvoltin) reproduzieren (*Autographa gamma*).

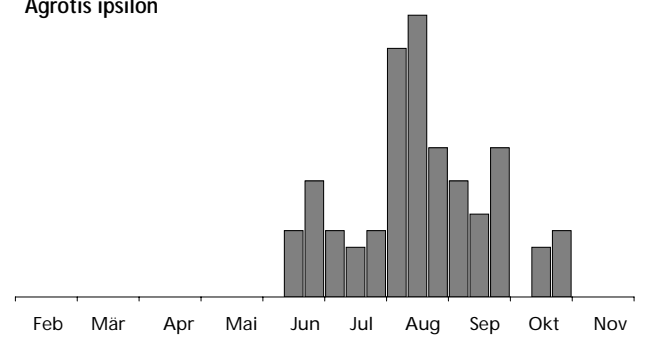
Abb. 81 *Phaenogramme polyvoltiner Arten*



Phlogophora meticulosa



Agrotis ipsilon



46

Abb. 82 3625 *Phlogophora meticulosa* – die auffällige Achateule ist eine bodenständige Art, deren Populationen im Fürstentum ab dem Spätsommer durch zugewanderte Individuen verstärkt werden.



Abb. 83 3955 *Agrotis ipsilon* – die Ypsiloneule ist ein weltweit verbreiteter Wanderfalter. Die Falter sind an keine bestimmten Lebensräume gebunden und können somit «überall» beobachtet werden.



6. Ein Nachwort als Nachruf

Fordernde und beschwichtigende, romantisierende und sehr nüchterne, hoffnungsvolle und resignierende Worte wurden ausgesprochen oder geschrieben, es wurde protestiert und manifestiert, aufgerufen und verdrängt, behauptet und bewiesen. Schutz der Mitgeschöpfe und ihrer Lebensräume und letztlich auch die Ressourcen für das menschliche Leben, sofern man es als etwas Besonderes herausgehoben hatte, war Thema, Leitbild und Leitfaden. Flugblätter, Zeitungsartikel und Vollanten wurden gedruckt, verteilt, verkauft – inzwischen seit Jahren.

Und wenn sie (natürlich die anderen, auf die man gerne mit Fingern zeigen würde) nun den Blick von den blumengeschmückten Verkehrsinseln, von unseren gepflegten, rasengetrimmten Vorgärten heben über unsere immergrüne Tujenhecke und sich informieren wollen über den Ist-Zustand der Amphibienpopulationen in Liechtenstein, über Braunkehlchen und Co. in Mitteleuropa, über Bergnebelwälder und Pfeilgiftfrösche in Mittelamerika... surfen sie im www., bemühen sie google.

Und viele gehen wieder hinaus, sehenden Auges. Das Bewusstsein ist auf alle Fälle geweitet worden in unserem Land. Mit der vorliegenden Druckschrift und den bisher erschienen Bänden zu den Tagfaltern (AISTLEITNER & AISTLEITNER 1996) und den Spinnern und Schwärmern (AISTLEITNER 2001) ist der gegenwärtige Wissensstand über unsere Grossschmetterlinge und ihre eventuelle Bedrohung dokumentiert. In wenigen Jahren wird man mit dem Monitoring beginnen, um festzustellen, wie viele Arten nicht mehr nachgewiesen werden konnten, oder, was angesichts der Klimaveränderung positiv stimmt, wie viele mediterrane Arten zugewandert sind.

Die Ursachen für die Gefährdung der Arten sind vielfältig:

- Einsatz von Agrochemikalien
- Entfernen der Strukturelemente der Kulturlandschaft wie Lesesteinhaufen, Hecken, Waldmäntel
- Roden artenreicher, standortgemäßer Gehölzfluren und Ersatz durch Fichtenmonokulturen
- Verlust der Fließgewässer begleitenden Gebüsche und Waldgesellschaften
- Intensivierung ehemals extensiv bewirtschafteter Pflanzengesellschaften (Trespenwiesen, zweischürige Glatthaferwiesen, Goldhaferwiesen)
- Trockenlegungen und Intensivierungen der Flachmoore
- Verrohren von und technischer Wasserbau an den Fließgewässern
- Zuschütten von kleinen Stillgewässern (Tümpel) mit Bau-schutt
- Biotopzerschneidungen durch immer neue Verkehrswege
- Tourismusbedingte Eingriffe in die alpinen Ökosysteme

Aus Liechtenstein sind beinahe 600 Spanner und Eulenschmetterlinge belegt, weitere Arten sind zu erwarten. Wie will man allein diesem Artenspektrum «nachhaltigen» Schutz gewähren. Man kann natürlich einige «umbrella»-Arten auswählen und unter deren Schirm den anderen ebenfalls Schutz angedeihen lassen. Dann schlüpfen wir wieder in die Kinderschuhe des Naturschutzes und sind zum Ar-

tenschutz zurückgekehrt. Aber Naturschutz muss auch jene Tiergruppen einschließen, für die sich noch kein Bearbeiter gefunden hat, deren Artenspektren wir noch gar nicht kennen. Wir benötigen also genau das, woran wir verarmten, was wir in den Jahren des wirtschaftlichen Aufschwungs – den natürlich keiner missen will und wollte – so unbekümmert preisgaben:

- Landschaft frei, weit, unverbraucht (einige benötigten sie für die Seele)
- Wiesen mit Glockenblumen und Margueriten
- Äcker und Feldsäume mit Klatschmohnrot und dem Blau der Kornblumen
- Waldmäntel mit Blütengesträuch und Insektensummen
- Quellen und Gemurmel der Bäche
- Matten voller Enziane und Brunellen

Unsere Landschaft, mit all ihrer unüberschaubaren Vielfalt an Arten und Lebensgemeinschaften hätte nie Landschaftsgärtner, Landschaftspfleger und Landschaftsarchitekten gebraucht, wäre nicht Wachstum sondern Behutsamkeit Maxime unseres Handelns gewesen. Leben braucht Raum – Lebensräume, nicht Abstellräume.

So wird die Lösung sein: Rückbesinnung auf die wesentlichen Inhalte menschlichen Daseins. Betroffenheit ist der erste Schritt... und nicht zuletzt haben wir selbst etwas davon, als eine von mindestens 30 Millionen geschätzter Arten dieser Erde.

Abb. 84 Das Elltal bei Balzers mit seinem Mosaik aus feuchten und trockenen Magerwiesen, den Gehölzen und Waldrändern bietet vielfältige Lebensbedingungen für die Schmetterlinge.



7. Literatur

48

- AISTLEITNER, E. (1985): Ein erster Beitrag zur Kenntnis der Grossschmetterlingsfauna des Fürstentums Liechtenstein (Ins., Lep.).- Ber. Bot.-Zool. Ges. Liechtenstein-Sargans-Werdenberg 14: 151-158
- AISTLEITNER, E. & U. AISTLEITNER (1996): Die Tagfalter des Fürstentums Liechtenstein.- Naturkundl. Forschung im Fürstentum Liechtenstein 16: 7-159
- AISTLEITNER, U. & E. AISTLEITNER (2000): Bemerkenswerte Nachweise und Erstfunde von Schmetterlingen für Vorarlberg (Austria occ.) und das Fürstentum Liechtenstein (Lepidoptera).- Opusc. zool. flumin. 183: 1-24, Flums (SG)
- AISTLEITNER, U. (2001): Die Spinner und Schwärmer des Fürstentums Liechtenstein (Lepidoptera: Bombyces & Sphinges sensu classico).- Naturkundl. Forschung im Fürstentum Liechtenstein 18: 7-170 (auch erschienen in: Ber. Bot.-Zool. Ges. Liechtenstein-Sargans-Werdenberg 28: 7-170)
- AISTLEITNER, U., MAYR, T. & C. SIEGEL (2006): Nachweise von neuen, verschollenen und stark gefährdeten Grossschmetterlingen aus Vorarlberg, Austria occ. (Lepidoptera).- Z.Arb.Gem.Ost.Ent. 58: 1-10, Wien
- AISTLEITNER, U. & F. LICHTENBERGER (2006): Nachweise von Sackträgern aus Vorarlberg, Austria occ. (Lepidoptera: Psychidae).- Vorarlberger Naturschau 19: 165-182
- ALLEMANN, F. (1985): Geologische Karte des Fürstentums Liechtenstein. 1: 25'000. Hrg.: Regierung des Fürstentums Liechtenstein.
- BECK, H. (2000): Die Larven der europäischen Noctuidae. Revision der Systematik der Noctuidae (Lepidoptera: Noctuidae). Vol. 3.- Herbiopoliana 5/3
- BECK, H. (2007): Die Larven der europäischen Noctuidae – Supplemente. www.dr-beck.net/zugang.htm (Zugriff am 13.8.2007)
- BILLEN, W. (2007): Bericht über eine Masseneinwanderung von *Heliothis armigera* (Lepidoptera, Noctuidae), Altweltlicher Baumwollkapselwurm, nach Mitteleuropa.- Mitt. Ent. Ges. Basel 57 (1): 30-33
- BROGGI, M. F. (1988): Der Landschaftswandel im Talraum des Fürstentums Liechtenstein.- Historischer Verein für das Fürstentum Liechtenstein, Vaduz, 325 pp.
- BURMANN, K. (1957): *Cidaria frustata* Tr. Einige Beobachtungen aus Nordtirol (Lepidoptera, Geometridae).- Z.Wien.Ent.Ges., 42: 27-31
- BURMANN, K. & G. TARMANN (1983): Ergebnisse des 3. Innsbrucker Lepidopterologengesprächs vom 10./11. Oktober 1981 zum Thema «Taxonomische Probleme bei Geometriden des Alpenraumes» (Lepidoptera, Geometridae).- Entomofauna 4 : 405-480
- BURMANN, K. & P. HUEMER (1988): Die Grossschmetterlingssammlung von Prof. Franz Gradl in der Vorarlberger Naturschau, Dornbirn. 1.Teil: Geometridae und Noctuidae.- Ber. nat.-med. Verein Innsbruck, Suppl. 3: 1-64
- EBERT, G. (ed.) (1994): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 4 Nachfalter II.- Ulmer, Stuttgart
- EBERT, G. (ed.) (1997): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 5 & 6 Nachfalter III & IV.- Ulmer, Stuttgart
- EBERT, G. (ed.) (1998): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 7 Nachfalter V.- Ulmer, Stuttgart
- EBERT, G. (ed.) (2001): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Bd. 8, Nachfalter VI.- Ulmer, Stuttgart. 541 pp.
- EBERT, G. (ed.) (2003): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Bd. 9, Nachfalter VII.- Ulmer, Stuttgart. 609 pp.
- EMBACHER, G., MURAUER, K. & G. TARMANN (2005): THERA VARIATA MUGO BURMANN & TARMANN, 1983 – syn. Nov. Von *T. cembrae* KITT, 1912 (Lepidoptera: Geometridae).- NachrBl. Bayer. Ent. 54 (3/4): 73-81
- FAJČÍK, J. & F. SLAMKA (1996): Motyle strednej Európy, I zväzok. Die Schmetterlinge Mitteleuropas, I. Bd.- Eigenverlag d. Verf., Bratislava
- FAJČÍK, J. (1998): Motyle strednej Európy, II zväzok. Die Schmetterlinge Mitteleuropas, II. Bd.- Eigenverlag d. Verf., Bratislava
- FAJČÍK, J. (2003): Motyle strednej a severnej Európy. Die Schmetterlinge Mittel- und Nordeuropas.- Eigenverlag d. Verf., Bratislava
- FIBIGER, M. (1993): Noctuidae Europaeae, Vol. 2 Noctuinae II.- Entomological Press, Soro
- FIBIGER, M. & H. HACKER (2005): Systematic List of the Noctuoidea of Europe (Notodontidae, Nolidae, Arctiidae, Lymantriidae, Erebiidae, Micronoctuidae, and Noctuidae).- Esperiana 11: 93-205
- FIBIGER, M. & J. D. LAFONTAINE (2005): A review of the higher classification of the Noctuoidea (Lepidoptera) with special reference to the Holarctic fauna.- Esperiana 11: 7-92
- FORSTER, W. & Th. A. WOHLFAHRT (1971): Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Bd. 4, Eulen (Noctuidae).- Franck'sche, Stuttgart
- FORSTER, W. & Th. A. WOHLFAHRT (1981): Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Bd. 5, Spinner (Geometridae).- Franck'sche, Stuttgart
- GOATER, B., RONKAY L. & M. FIBIGER (2003): Noctuidae Europaeae, Vol. 10 Catocalinae & Plusiinae.- Entomological Press, Soro
- HACKER, H. & J. MÜLLER (2006): Schmetterlinge der bayerischen Naturwaldreservate.- Beiträge zur bayer. Entomofaunistik, Suppl. 1
- HILLE, A., MILLER, M. & S. ERLACHER (2004): DNA sequence variation at the mitochondrial cytochrome oxidase 1 subunit among pheromontypes of the sibling taxa *Diachrysa chrysitis* and *D. tutti* (Lepidoptera: Noctuidae).- Zoologica Scripta 34: 49-56
- HUEMER, P. & G. TARMANN (1993): Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera).- Veröff. d. Museums Ferdinandeums, Bd. 5. 224 pp.
- HUEMER, P. & A. MAYR (1997): *Menophra abruptaria* (Thunberg, 1792) (Geometridae) im Walgau – ein neuer Grossschmetterling für die Fauna Österreichs.- Vorarlberger Naturschau, 3: 231-233
- HUEMER, P. & T. MAYR (2000): Bemerkenswerte Erstnachweise von Schmetterlingen (Lepidoptera) für Vorarlberg.- Vorarlberger Naturschau 8: 113-128
- HUEMER, P. (2000): Ergänzungen und Korrekturen zur Schmetterlingsfauna Österreichs (Lepidoptera).- Beiträge zur Entomofaunistik 1: 39-56, Wien
- HUEMER, P. (2001): Rote Liste gefährdeter Schmetterlinge Vorarlbergs.- Vorarlberger Naturschau, Dornbirn
- HUEMER, P. (2005): Die Kanisfluh im Bregenzerwald (Vorarlberg), ein «hot spot» der Biodiversität für Schmetterlinge (Lepidoptera).- Vorarlberger Naturschau 16: 9-92
- HUEMER, P. & C. MORANDINI (2005): Wetland habitats in Friuli Venezia Giulia: Relict areas of Biodiversity for Lepidoptera.- Gortania 27: 137-226, Udine
- KARSHOLT, O. & J. RAZOWSKI (1996): The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist.- Apollo Books, Stenstrup
- KRASSER, L. (1951): Erläuterungen zur Kleinen geologischen Übersichtskarte von Vorarlberg. Vorarlberger Landesmuseumsverein, Bregenz
- KLAUSNITZER, B. (2007): Faunistik als Zukunftswissenschaft. Entomologische Zeitschrift, Band 117. S. 3-6
- MENTZER, VON E., MOBERG, A. & M. FIBIGER (1991): *Noctua janthina* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER]) sensu *auctorum a complex* of three species (Lepidoptera, Noctuidae).- Nota lepid. 14 (1): 25-40 (inkl. addendum & corrigenda in Nota lepid. 14 (3): 288)
- MÖRTER, R. (2003): Die Gattung *Horisme*. In: EBERT, G. (ed.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Bd. 9, Nachfalter VII.- Ulmer, Stuttgart
- MÜLLER, R. & K. GRIMM (1990): Zur Kenntnis der Nachtschmetterlingsfauna des Ruggeller Rietes (Insecta: Lepidoptera).- Ber. Bot.-Zool. Ges. Liechtenstein-Sargans-Werdenberg 18: 235-256
- OSTHELDER, L. (1925-1933): Die Schmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden nördlichen (sic!) Kalkalpen. I Die Grossschmetterlinge. – Beilage zu Mitt.münch.ent.Ges., 15: 1-166, 16: 167-222, 17: 223-376, 19: 377-468, 22: 539-598. München

- PLONTKE, R., FRIEDRICH, E., GRAJETZKI, K., HÜNEFELD, F., MÜLLER, R. & W. HEINICKE (2005): Zweifel an der Artberechtigung von *Noctua janthe* (BORKHAUSEN, 1792) und *Noctua tertia* (v. MENTZER, MOBERG & FIBIGER, 1991) im Komplex «*janthina*» (Lep., Noctuidae).- Ent. Nachr. u. Berichte 49: 33-38
- PRIESNER, E. (1985): Artspezifische Sexuallockstoffe für Männchen von *Diachrysia chrysitis* (L.) und *D. tutti* (Kostr.) (Lepidoptera, Noctuidae: Plusiinae).- Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 58: 373-391
- RAUH, W. & K. SENGHAS (1982): Schmeil-Fitschen, Flora von Deutschland.- Quelle & Meyer, Heidelberg. 606 pp.
- REZBANYAI-RESER, L. (1978): Eine Lösung für die *Horisme (Phibalapteryx) tersata-testacea* Frage: *Horisme laurinata* SCHAWERDA 1919 bona species mit der forma nova griseata. - Mitt. Entomol. Ges. Basel, 28: 57-71
- REZBANYAI-RESER, L. (1979): Die atlantomediterrane Art *Hemerophila abruptaria* THNBG. auch in der Zentralschweiz.- Mitt. Entomol. Ges. Basel, 29: 117-121
- REZBANYAI-RESER, L. (1980): *Theria primaria* HAWORTH 1809 (= *rupicaparia* f. *ibicaria* HERRICH-SCHAEFFER 1852), eine neuerkannte Spannerart auch in der Schweiz und in Vorarlberg in Österreich nachgewiesen.- Mitt. Entomol. Ges. Basel, 30: 33-44
- REZBANYAI-RESER, L. (1985): *Diachrysia chrysitis* (LINNAEUS, 1758) und *tutti* (KOSTROWICKI, 1961) in der Schweiz. Ergebnisse von Pheromonfallenfängen 1983-84 sowie Untersuchungen zur Morphologie, Phänologie, Verbreitung und Ökologie der beiden Taxa (Lepidoptera, Noctuidae: Plusiinae).- Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 58: 345-372
- REZBANYAI-RESER, L. & S. WHITEBREAD (1987): *Eupithecia sinuosaria* EVERS-MANN, 1848, neu für die Schweiz (Lep., Geometridae). - Mitt. Entomol. Ges. Basel, 37: 120-122
- REZBANYAI-RESER, L. (1989): Ein Musterbeispiel der rezenten Arealerweiterung: *Eupithecia sinuosaria* EVERS-MANN, 1848, bis zur Südostschweiz vorgedrungen (Lepidoptera, Geometridae).- Atalanta, 19: 39-50
- REZBANYAI-RESER, L. (1998): Zur Verbreitung von *Menophra abruptaria* (THUNBERG, 1792) in der Zentralschweiz und weiteres Wissenswertes über diese Art (Lepidoptera, Geometridae). - Mitt. Entomol. Ges. Basel, 48 (3): 86-96
- REZBANYAI-RESER, L. (1999): Weitere, bemerkenswerte Funde von *Amphipyra berbera svenssoni* FLETCHER, 1968, in der Schweiz (Lepidoptera: Noctuidae).- Entomol. Ber. Luzern 42: 109-114
- REZBANYAI-RESER, L. (2005): *Mesapamea-Studien* XII.- Weitere Fundangaben von *Mesapamea remmi* REZBANYAI-RESER, 1985, aus Europa (Lepidoptera: Noctuidae).- Entomol. Ber. Luzern 53: 149-152
- RICHTER, M. (1969): Vorarlberger Alpen. Sammlung geologischer Führer. Bd. 49. Bornträger, Berlin und Stuttgart
- SCHMID, J. (2007): Kritische Liste der Schmetterlinge Graubündens und ihrer geographischen Verbreitung. Grossschmetterlinge «Macrolepidoptera».- Eigenverlag des Autors, Ilanz
- SCHMIDER, P. & J. BURNAND (1988): Waldgesellschaften im Fürstentum Liechtenstein.- Naturkundl. Forschung im Fürstentum Liechtenstein, Band 10, Vaduz, 188 pp.
- WAGNER, W. (2003): Neue Erkenntnisse zu Verbreitung und Ökologie von *Nycteola degenerana* (HÜBNER, [1799]) in Südwestbayern und dem angrenzenden Württemberg (Lepidoptera: Nolidae).- Nachr. entomol. Ver. Apollo 23(4): 181-183
- WALDBURGER, E., V. PAVLOVIC & K. LAUBER (2003): Flora des Fürstentums Liechtenstein in Bildern.- Haupt, Bern, Stuttgart, Wien. 810 pp.
- ZILLI, A., RONKAY L. & M. FIBIGER (2005): Noctuidae Europaeae, Vol. 8 Apameini.- Entomological Press, Soro

Anschrift des Autors

Prof. Mag. Dr. Eyjolf Aistleitner
 Büro OeGDI
 Kapfstrasse 99 B
 A-6800 Feldkirch

8. Anhang: Übersicht Artenliste

Systematik nach KARSHOLT & RAZOWSKI (1996) (Geometridae) bzw. FIBIGER & HACKER (2005) (Nolidae bis Noctuidae)

#...Arten, die nur historisch - aber überprüfbar - aus dem FL gemeldet sind:

In [] das Jahr des letzten Nachweises (vgl. AISTLEITNER 1985, BURMANN & HUEMER 1988, HUEMER & MAYR 2000).

Geometridae:

Idaea ochrata [1912]

Apocheima hispidaria [1912]

Aethalura punctulata [1934]

Glacies noricana [1963]

Noctuidae:

Pseudeustrotia candidula [1913]

Staurophora celsia [1936]

Anarta melanopa [1962]

Coranarta cordigera [1912]

AT-Katalog: Artnummer nach HUEMER & TARMANN (1993), HUEMER (2000)

n Summe der erhobenen Datensätze

(Lit) Art wird in der Literatur aufgeführt; schon vor den Erhebungen für FL gemeldet

Naturräume:

I Talraum (430 bis ca. 500/550 m)

II rheintalseitige Hanglagen (ca. 600 bis 1300 m)

III Hangbereiche über 1300 m und Alpengebiet

RLVbg Gefährdungskategorien der Rote Liste Vorarlbergs (HUEMER 2001), aktualisiert

RE In Vorarlberg ausgestorben oder verschollen (regionally extinct)

CR vom Aussterben bedroht (critically endangered)

EN stark gefährdet (endangered)

VU gefährdet (vulnerable)

NT drohende Gefährdung (near threatening)

LC nicht gefährdet (least concern)

DD ungenügende Datenlage (data deficient)

NE nicht evaluiert (not evaluated)

Phagiegrad

m monophag: an eine einzelne Art bzw. mehrere bis alle Arten einer Pflanzengattung gebunden

o oligophag: an mehrere bis alle Gattungen einer oder weniger nächstverwandter Pflanzenfamilien gebunden

p polyphag: an mehrere bis viele Gattungen nicht näher miteinander verwandter Pflanzenfamilien gebunden

Raupensubstrat: Angaben überwiegend nach HUEMER (2001), HACKER & MÜLLER (2006)

Biotop

Bevorzugter Lebensraum in Mitteleuropa, nach Literaturangaben sowie eigenen Geländebefunden; Lebensraumtypen nach TIRIS, Tiroler Raumordnungsinformationssystem:

1. Feucht- und Nassbiotope:

FSTGW = Stehende Gewässer

a) Gemeinschaften des Sedimentes

b) Wasserlinsendecken

c) Unterwasser- und Schwimmblattgemeinschaften

d) periodisch austrocknende Kleingewässer, Hochgebirgstümpel

e) Moortümpel

f) Gemeinschaften an schlammigen und kiesigen Ufern

g) Röhrichte und Grosseggensümpfe

FFLGW = Fließende Gewässer

a) Gemeinschaften des Sedimentes

b) Untergetauchte Makrophytengemeinschaften

c) Ufersäume

d) Kiesbettfluren, Schlammfluren

e) Kaskaden, Wasserfälle

FQUEL = Quellen

a) Kalk-Quellfluren

b) Quellfluren im Bereich nicht kalkhaltiger Gesteine

FMOOR = Moore

a) Hoch- und Übergangsmoore

b) Flachmoore

c) Streuwiesen (Molinion) und Nasswiesen (Calthion)

FSON = Sonstige aquatische Biotope

2. Waldbiotope:

WAU = Auwälder

a) Weichholz-Auwälder an Fließgewässern

b) Augebüsche und sonstige Feuchtwälder

c) Hartholzauen

d) Föhrenauen

WMOOR = Moor- und Bruchwälder

WLAUB = Laubwälder

a) Schluchtwälder

b) Buchenreiche Wälder

c) nicht buchendominierte colline Laubmischwälder

WNAD = Nadelwälder und nadelholzdominierte Mischwälder

a) Föhrenwälder

b) Fichtenwälder

c) Nadel-Mischwälder

d) Nadel-Laub-Mischwälder

e) Lärchenwälder, Lärchenwiesen

f) Zirbendominierte Wälder

g) Latschen- und Spirkenbestände

h) Subalpine und alpine Zwergstrauchgesellschaften

WGGB = Hochmontan-subalpine Grünerlengebüsche

WWR = Gemeinschaften der Waldrandbereiche

a) Waldmäntel

b) Schlagfluren und Vorwaldgesellschaften

WSON = Sonstige Waldbiotope

3. Biotope der alpinen Hochlagen:

AFELS = Felsen

- a) Kalkfelsen
- b) Silikatfelsen

ASCHU = Schutt- und Blockhalden

- a) Kalkschutthalden
- b) Silikatschutthalden

ARAS = Alpine Rasen

- a) Subalpine-alpine Kalkrasen
- b) Silikatrassen
- c) Rasen windgefegter Kanten

ASCHN = Schneeböden

- a) Kalkschneeböden
- b) Silikatschneeböden

AKRYP = Kryptogamen-Gemeinschaften

4. Biotope mit überwiegend anthropogenem Einfluß:

MTTR = Trockenrasen

MWIES = Wirtschaftsgrünland (Wiesen, Weiden)

- a) Intensivwiesen
- b) Extensivwiesen
- c) Fettweiden
- d) Magerweiden
- e) Brachland

MACK = Intensivkulturen

- a) Äcker
- b) Obstanlagen
- c) Sonderkulturen (Gemüse, Blumen)

MRUD = Ruderalfluren

- a) Staudenfluren tiefgründiger, nährstoffreicher Standorte
- b) Viehlägerfluren
- c) Stauden- und Gebüschfluren auf Schuttplätzen
- d) Schotter- und Sandbiotope außerhalb von Ufern
- e) Staudenfluren, Unkrautgemeinschaften an Strassen, Feldrändern und in Äckern

MHECK = Hecken und Flurgehölze

- a) Hecken und Gehölzgruppen
- b) nicht überwiegend gehölzbestockte Feldraine, Bahn- und Strassenböschungen
- c) Haine und Alleen ausserhalb von Ortschaften

MSIED = Biotope der Siedlungen

- a) Gebäude und Mauerwerk
- b) Gärten, Parkanlagen und Alleen innerhalb von Ortschaften
- c) Gewässer innerhalb von Ortschaften

AT-Katalog	Taxon	Meldungen (n =)	Naturräume	RL-Vbg	Phagie-grad	Larvalsubstrat	Biotop
GEOMETRIDAE							
2816	<i>Alsophila aescularia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	43	I-II	LC	p	Laubholzer: Quercus, Ulmus, Prunus etc	WAU, WLAUB, WNADD, MHECKa, MHECKc, MSIEDb
2820	<i>Geometra papilionaria</i> (LINNAEUS, 1758)	8	I-II	LC	p	Laubholzer: Betula, Alnus, Salix, Tilia etc	WMOOR, WAU, WLAUB, WNADD, MHECKc, MSIEDb
2823	<i>Hemithea aestivaria</i> (HUBNER, 1799)	23(Lit)	I-II	LC	p	Laubholzer: Quercus, Betula, Alnus, Prunus etc	WMOOR, WLAUB, WNADD, MHECK
2824	<i>Chlorissa viridata</i> (LINNAEUS, 1758)	(Lit)	I	NT	p	Laubholzer: Betula, Alnus, Salix; Rubus, Calluna	FMOORa, WAU, WLAUB, WNADD, WWR, MWIESb
2828	<i>Hemistola chrysoptasaria</i> (ESPER, 1794)	30(Lit)	I-II	LC	m	Clematis	WAU, WLAUB, WNADD, WWR
2829	<i>Jodis lactearia</i> (LINNAEUS, 1758)	2	I-III	LC	p	Laubholzer: Betula, Quercus, Alnus etc	WAU, WLAUB, WNAD, MHECKa, MSIEDb
2831	<i>Scopula immorata</i> (LINNAEUS, 1758)	5(Lit)	I-II	LC	p	krautige Pflanzen	FMOORb, FMOORc; WWR, MTTR, MWIESb, MWIESe
2832	<i>Scopula caricaria</i> (REUTTI, 1853)	19(Lit)	I	EN	p	krautige Pflanzen: Centaurea, Artemisia	FMOORb, FMOORc
2834	<i>Scopula umbelaria</i> (HUBNER, 1813)	3	I-II	NT	p	krautige Pflanzen, Laubgebüsch	MTTR, MWIESb
2835	<i>Scopula nigropunctata</i> (HUFNAGEL, 1767)	16(Lit)	I-II	NT	p	krautige Pflanzen, seltener Laubholzer	FMOOR, WAU, WMOOR, WLAUB, WNADD, WWR, MSIEDb
2836	<i>Scopula virgulata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	2	I	CR	p	krautige Pflanzen, Poaceae	FMOORb, MTTR
2837	<i>Scopula ornata</i> (SCOPOLI, 1763)	1(Lit)	I	NT	p	krautige Pflanzen	FMOOR, WWR, MTTR, MWIESb
2840	<i>Scopula marginepunctata</i> (GOEZE, 1781)	5	II	NT	p	krautige Pflanzen	MTTR, MRUDc, MRUDD, MSIEDa
2841	<i>Scopula incanata</i> (LINNAEUS, 1758)	25	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen	ARAsa, ARASb, MWIESb, MWIESd
2842	<i>Scopula immutata</i> (LINNAEUS, 1758)	7(Lit)	I	EN	p	krautige Pflanzen, Poaceae	FMOORb, FMOORc
2843	<i>Scopula ternata</i> (SCHRANK, 1802)	5	III	LC	p	krautige Pflanzen, besonders Ericaceae	WNADa, WNADb, WNADc, WNADd, WNADh
2845	<i>Scopula flosiactata</i> (HAWORTH, 1809)	12	I-II	LC	p	krautige Pflanzen	WMOOR, WWR, MSIEDb
2846	<i>Scopula subpunctaria</i> (HERRICH-SCHAFFER, 1847)	5	II	LC	p	krautige Pflanzen	WWR, MWIESb, MWIESd
2851	<i>Idea ochrata</i> (SCOPOLI, 1763) #	(Lit)	?	VU	p	krautige Pflanzen, Poaceae	MTTR, MWIESb, MWIESd
2852	<i>Idea serpentina</i> (HUFNAGEL, 1767)	6	I-II	NT	p	krautige Pflanzen, Poaceae	FMOORb, FMOORc, MTTR, MWIESb, MWIESd
2855	<i>Idea muricata</i> (HUFNAGEL, 1766)	6(Lit)	I	CR	p	krautige Pflanzen: Galium, Potentilla etc	FMOORb, FMOORc, MWIESb, MWIESd
2856	<i>Idea rusticata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	16	I	NT	p	welkte oder modernde Blätter, Moose	MTTR, MHECKa
2858	<i>Idea laevigata</i> (SCOPOLI, 1763)	2	I	DD	p	welke oder modernde Blätter	
2862	<i>Idea biselata</i> (HUFNAGEL, 1767)	44(Lit)	I-II-III	LC	p	trockene Pflanzenreste, krautige Pflanzen, Gräser	WAU, WLAUB, WWR, MHECK, MSIEDb
2863	<i>Idea inquinata</i> (SCOPOLI, 1763)	4	I-II	NT	p	trockene Pflanzenreste, Sämereien	WWR, MSIEDa
2864	<i>Idea dilutaria</i> (HUBNER, 1799)	1	II	LC	p	verwelkte oder modernde Blätter, Moose	WWR, MTTR, MHECKa
2867	<i>Idea seriata</i> (SCHRANK, 1802)	5	I-II	LC	p	verwelkte oder modernde Blätter, Moose	MRUDc, MHECKa, MHECKb, MSIEDa, MSIEDb
2868	<i>Idea dimidiata</i> (HUFNAGEL, 1767)	3(Lit)	I-II	NT	p	verwelkte oder modernde Blätter	FFLGWc, FMOOR, WAU, WWR
2875	<i>Idea aversata</i> (LINNAEUS, 1758)	42(Lit)	I-II-III	LC	p	welke Pflanzenteile	WAU, WLAUB, WNADD, WWR, MHECK, MSIEDb

AT- Katalog	Taxon	Meldun- gen (n =)	Natur- räume	RL- Vbg	Phagie -grad	Larvalsubstrat	Biotop
2878	<i>Idea straminata</i> (BORKHAUSEN, 1794)	2	II	EN	p	krautige Pflanzen	WWR, MWIESb, MHECKb
2882	<i>Cyclophora annularia</i> (FABRICIUS, 1775)	17	I-II	NT	m	Acer campestre	WAUc, WLAUBc, MHECKa
2884	<i>Cyclophora pupillaria</i> (HUBNER, 1799)	1	I	NE	m	Quercus	Wanderfalter, nicht bodenständig!
2888	<i>Cyclophora punctaria</i> (LINNAEUS, 1758)	1	I	LC	o	Fagaceae: Quercus; Betulaceae: Betula	WAU, WLAUB, WNADd
2890	<i>Cyclophora linearia</i> (HUBNER, 1799)	27(Lit)	I-II	LC	p	Laubholzer: Fagus, Quercus, Betula etc	WAUc, WLAUB, WNADd, MHECKc
2891	<i>Timandra comae</i> (SCHMIDT, 1931)	13(Lit)	I-II	NT	o	Polygonaceae: Rumex, Polygonum	FFLGw, WAU, WMOOR, WWR, MHECKc, MSIEDb
2893	<i>Rhodostrophia vibicaria</i> (CLERCK, 1759)	8	I-II-III	RE	p	krautige Pflanzen: bes. Fabaceae	MTTR, MWIESb
2902	<i>Scotopteryx bipunctaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	11	I-II-III	NT	p	krautige Pflanzen: bes. Fabaceae	WWR, MTTR, MWIESb
2904	<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (LINNAEUS, 1758)	44(Lit)	I-II-III	LC	p	Fabaceae, Poaceae	WWR, MWIES, MRUD
2908	<i>Orthonama obstipata</i> (FABRICIUS, 1794)	1	I	NE	p	krautige Pflanzen	Wanderfalter, nicht bodenständig!
2909	<i>Xanthorhoe biriviata</i> (BORKHAUSEN, 1794)	19	I-II-III	LC	m	Impatiens noli-tangere	WAUa, WAUb, WLAUBa
2910	<i>Xanthorhoe designata</i> (HUFNAGEL, 1767)	14(Lit)	I-II-III	LC	o	Brassicaceae: Cardamine, Alliaria etc	WMOOR, WAU
2911	<i>Xanthorhoe decoloraria</i> (ESPER, 1806) (syn: munitata)	3	III	DD	p	krautige Pflanzen	
2912	<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	33(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen	WMOOR, WWR, MWIES, MRUD, MHECK
2913	<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (CLERCK, 1759)	64(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen	FFLGw, WMOOR, WAU, WWR, MWIES, MRUD, MHECK
2914	<i>Xanthorhoe quadrfasciata</i> (CLERCK, 1759)	12(Lit)	I-II	LC	p	krautige Pflanzen	WAU, WLAUB, WWR, WNADd, MHECKa, MSIEDb
2915	<i>Xanthorhoe montana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	40(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen, Laubgebüsch	WAU, WMOOR, WLAUB, WNAD
2916	<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (LINNAEUS, 1758)	38(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen	WAU, WLAUB, WWR, WNADd, MHECKa, MSIEDb
2917	<i>Xanthorhoe incurcata</i> (HUBNER, 1813)	2	III	LC	o	Ericaceae: Vaccinium, Calluna	WNADb, WNADc, WNADf, WNADh
2919	<i>Catarhoe cuculata</i> (HUFNAGEL, 1767)	9(Lit)	I-II-III	LC	m	Galium	FMOOR, WWR, MSIEDb
2922	<i>Epirrhoe tristata</i> (LINNAEUS, 1759)	11(Lit)	I-II-III	LC	m	Galium	FMOORb, FMOORc; WAU, WWR, MHECKa
2923	<i>Epirrhoe alternata</i> (MÜLLER, 1764)	63(Lit)	I-II	LC	m	Galium	FMOOR, WAU, WMOOR, WWR, MHECKb, MSIEDb
2925	<i>Epirrhoe molluginata</i> (HUBNER, 1813)	9	III	LC	m	Galium	WWR, WNADb, WNADd
2926	<i>Epirrhoe galiata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	19	I-II-III	LC	m	Galium	WWR, WLAUB, WNADb, WNADd, MWIES
2928	<i>Camptogramma bilineata</i> (LINNAEUS, 1758)	55(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen	FMOOR, WWR, MWIES, MRUD, MHECK, MSIEDb
2929	<i>Entephria nobiliaria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1852)	21	I-III	LC	?m	Saxifraga	AFELS, ASCHU, ARAS, ASCHN
2930	<i>Entephria flavata</i> (OSTHELDER, 1929)	3	III	DD	?m	Dryas	
2931	<i>Entephria cyanata</i> (HUBNER, 1809)	23	I-II-III	LC	?m	Arabis	AFELS
2932	<i>Entephria flavicinctata</i> (HUBNER, 1813)	7	III	LC	o	Saxifragaceae, Rosaceae, Crassulaceae	AFELS
2933	<i>Entephria infidaria</i> (LA HARPE, 1853)	9	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen	AFELS

AT- Katalog	Taxon	Meldun- gen (n =)	Natur- räume	RL- Vbg	Phagie -grad	Larvalsubstrat	Biotop
2934	<i>Entephria caesiata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	44(Lit)	I-II-III	LC	m	Vaccinium	FMOORa, WNAD
2936	<i>Anticlea badiata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	24	I-II-III	NT	m	Rosa	WAUc, WWR, MHECKa, MSIEDb
2937	<i>Anticlea derivata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	4	I-II-III	VU	m	Rosa	WAU, WLAUB, MHECKa, MHECKc, MSIEDb
2938	<i>Mesoleuca albicillata</i> (LINNAEUS, 1758)	16	I-II	LC	m	Rubus	WAU, WLAUB, WNAD, WWR
2939	<i>Pelurga comitata</i> (LINNAEUS, 1758)	1	I	DD!	o	Chenopodiaceae: Atriplex, Chenopodium	WWRb, MRUDc, MRUDD, MRUDE
2940	<i>Lampropteryx suffumata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	39	I-II-III	LC	m	Galium	WAU, WLAUB, WNADb, WNADc, WNADd, WWR
2942	<i>Cosmorhoe ocellata</i> (LINNAEUS, 1758)	40(Lit)	I-II-III	LC	m	Galium	FFLGwc, FMOOR, MWIES, MHECK, MSIEDb
2943	<i>Nebula salicata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	22	II-III	LC	o	Rubiaceae: bes. Galium	WLAUBa, WNADc, AFELS
2944	<i>Nebula tophaceata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	25	I-II-III	LC	?p	krautige Pflanzen, besonders Galium	WLAUBa, WNADb, WNADc, WNADd, AFELS
2945	<i>Nebula nebulata</i> (TRETSCHE, 1828)	11	II-III	LC	o	Rubiaceae: bes. Galium	AFELS
2947	<i>Eulithis prunata</i> (LINNAEUS, 1758)	1	III	NT	p	Laubholzer: Prunus, Ribes	WWR, MHECKa, MSIEDb
2948	<i>Eulithis testata</i> (LINNAEUS, 1761)	(Lit)	I	CR	p	Vaccinium, Calluna, Salix, Betula	WMOOR, FMOOR
2949	<i>Eulithis populata</i> (LINNAEUS, 1761)	21	I-III	LC	?o	Ericaceae: Vaccinium, Salicaceae	WLAUB, WNAD
2950	<i>Eulithis mellinata</i> (FABRICIUS, 1787)	1	I	EN	m	Ribes	WLAUB, WNADd, MHECKa, MSIEDb
2951	<i>Eulithis pyralata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	12(Lit)	I-II-III	VU	?m	Galium, ?Geum rivale	WMOOR, FMOOR, WWR
2952	<i>Ecliptopera silaceata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	26(Lit)	I-II-III	LC	p	Impatiens, Epilobium, Lythrum	FFLGwc, WAU, WMOOR, WLAUBa
2953	<i>Ecliptopera capitata</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1839)	13	I-II	NT	m	Impatiens noli-tangere	FFLGwc, WAU, WMOOR, WLAUBa
2954	<i>Chloroclysta siterata</i> (HUFNAGEL, 1767)	64(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubholzer: Quercus, Tilia, Prunus, Acer etc	WAU, WMOOR, WLAUB, WNAD, WWR
2955	<i>Chloroclysta miata</i> (LINNAEUS, 1758)	9	II-III	LC	p	Laubholzer: Salix, Alnus, Betula, Vaccinium	FMOORa, WAU, WMOOR, WNADd, WNADh, WGGEb
2956	<i>Chloroclysta citrata</i> (LINNAEUS, 1761)	45(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubholzer, krautige Pflanzen	WAU, WMOOR, WLAUB, WNAD, WWR
2957	<i>Chloroclysta truncata</i> (HUFNAGEL, 1767)	46(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubholzer, krautige Pflanzen	WAU, WMOOR, WLAUB, WNAD, WWR
2958	<i>Cidaria fulvata</i> (FORSTER, 1771)	11	II-III	LC	m	Rosa	WWR, MTTR, MWIESd, MHECKa, MHECKc, MSIEDb
2959	<i>Plemyria rubiginata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	14(Lit)	I-II-III	NT	m	Alnus	WAU, WMOOR
2960	<i>Pennithera firmata</i> (HUBNER, 1822)	16	I-II-III	LC	m	Pinus	WAUD, WNADa, WNADc, WNADd
2961	<i>Thera obeliscata</i> (HUBNER, 1787)	8	I-II	LC	m	Pinus sylvestris	WAUD, WNAD
2962	<i>Thera variata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	27(Lit)	I-II-III	LC	o	Pinaceae: besonders Picea, Cupressaceae	WAUD, WNAD
2963	<i>Thera cembrae</i> (KITZ, 1912) (syn.: <i>variata</i> ssp. <i>mugo</i>)	1	III	DD	o	Pinaceae: Pinus mugo, Pinus cembrae	
2964	<i>Thera britannica</i> (TURNER, 1925)	16(Lit)	I-II-III	LC	o	Pinaceae: besonders Abies	WNADc, WNADd
2965	<i>Thera vetustata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	13(Lit)	I-II-III	LC	m	Picea	WNADb, WNADc, WNADd
2966	<i>Thera cognata</i> (THUNBERG, 1792)	14(Lit)	I-II-III	LC	m	Juniperus	WNADa, WNADc, WNADe, WNADf, WNADg, WNADh
2967	<i>Thera juniperata</i> (LINNAEUS, 1758)	2	I-II	NT	m	Juniperus	WNADa, WNADc, MSIEDb

AT- Katalog	Taxon	Meldun- gen (n =)	Natur- räume	RL- Vbg	Phagie -grad	Larvalsubstrat	Biotop
2968	<i>Eustroma reticulata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	2	II-III	NT	m	Impatiens noli-tangere	FFLGWc, WAU, WMOOR, WLAUBa
2969	<i>Electrophaea coryliata</i> (THUNBERG, 1792)	5(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubholzer: Tilia, Betula, Prunus, Sorbus	WAU, WLAUB, WNADd, MHECKa, MHECKc, MSIEDb
2970	<i>Colostygia aptata</i> (HÜBNER, 1813)	15	II-III	LC	m	Galium mollugo	WWRa, ARAS, MWIESSb, MWIESd, MWIESe, MHECKb
2971	<i>Colostygia olivata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	26(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen: bes. Galium	WLAUBa, WNAD
2972	<i>Colostygia aqueata</i> (HÜBNER, 1813)	16	I-II-III	LC	m	Galium	WNADh, WWR, AFELS, ASCHU
2973	<i>Colostygia turbata</i> (HÜBNER, 1799)	6	III	LC	m	Galium	WNADf, WNADg, WNADh
2974	<i>Colostygia kollariaria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1848)	10	II-III	LC	m	Valeriana	WLAUBa, WNAD, AFELS
2977.1	<i>Colostygia laetaria</i> (DE LA HARPE, 1853)	1	II	DD	m	Valeriana	WLAUBa
2978	<i>Colostygia pectinataria</i> (KNOCH, 1781)	44(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen: Galium, Lamium, Urtica	FMOORb, FMOORc, WAU, WMOOR, WWR
2979	<i>Hydriomena furcata</i> (THUNBERG, 1784)	19(Lit)	I-II-III	LC	?	Salix, Vaccinium	WAU, WMOOR, WLAUB, WNAD, WWR
2980	<i>Hydriomena impluviata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	42	I-II-III	LC	p	Laubholzer: Alnus, Tilia, Fagus, Vaccinium	WAU, WMOOR, WLAUB, WWR
2981	<i>Hydriomena ruberata</i> (FREYER, 1831)	16	II-III	LC	m	Salix	WAUa, WAUb, WLAUBa
2983	<i>Horisme vitalbata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	23(Lit)	I	NT	m	Clematis vitalba	WAU, WLAUB, WWR, MHECK
2985	<i>Horisme tersata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	57	I-II-III	LC	o	Ranunculaceae: Clematis vitalba, Anemone	WAU, WLAUB, WWR, MHECK, MSIEDa
2986	<i>Horisme radicularia</i> (DE LA HARPE, 1855)	39	I-II	DD	m	Clematis	WAU, WLAUB, WWR
2987	<i>Horisme aemulata</i> (HÜBNER, 1813)	17	I-II-III	LC	m	Clematis	WNAD, AFELS
2990	<i>Melanthia procellata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	66(Lit)	I-II	LC	m	Clematis vitalba	WAU, WLAUB, WWR, MHECK, MSIEDb
2992	<i>Pareulype berberata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	59(Lit)	I-II-III	LC	m	Berberis	WWR, WNADa, MHECK, MSIEDb
2994	<i>Rheumaptera hastata</i> (LINNAEUS, 1758)	1	III	LC	p	Laubholzer: Betula, Alnus, Salix, Vaccinium	WAUb, WMOOR, WNADh, WGGEB
2996	<i>Rheumaptera cervicalis</i> (SCOPOLI, 1763)	36(Lit)	I-II-III	LC	m	Berberis	WWR, WNADa, MHECK, MSIEDb
2997	<i>Rheumaptera undulata</i> (LINNAEUS, 1758)	1	III	LC	p	Laubholzer: Salix, Populus, Alnus, Vaccinium	WAU, WMOOR, WLAUB, WNAD
2998	<i>Triphosa sabaudiata</i> (DUPONCHEL, 1830)	5	II-III	LC	m	Rhamnus	AFELSa
2999	<i>Triphosa dubitata</i> (LINNAEUS, 1758)	41	I-II-III	LC	p	Laubholzer: besonders Rhamnus, Frangula	WWR, MHECK, MSIEDb
3000	<i>Philereme vetulata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	9(Lit)	I-II	NT	o	Rhamnaceae: Rhamnus, Frangula	WAU, WWR, MHECK
3001	<i>Philereme transversata</i> (HUFNAGEL, 1767)	9	I-II	NT	p	Laubholzer: besonders Frangula, Rhamnus	WAU, WWR, MHECK
3005	<i>Euphyia frustata</i> (TRETSCHE, 1828)	1	II	/	p	Caryophyllaceae: Stellaria, Cerastium; ?Saxifragaceae	
3007	<i>Euphyia scripturata</i> (HÜBNER, 1799)	2	II	LC	p	krautige Pflanzen, bes. Minuartia	WNADh, WWR, AFELS, ASCHU
3008	<i>Epirrita dilutata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	22	I-II	LC	p	Laubholzer	WAUc, WLAUB, WNADd, MHECKa, MSIEDb
3009	<i>Epirrita christyi</i> (ALLEN, 1906)	14	I-II	LC	p	Laubholzer: Acer, Betula, Ulmus, Salix etc	WAUd, WLAUB
3010	<i>Epirrita autumnata</i> (BORKHAUSEN, 1794)	12	I-II-III	LC	p	Laubholzer	WAU, WLAUB, WNAD
3011	<i>Operophtera brumata</i> (LINNAEUS, 1758)	23	I-II	LC	p	Laubholzer	WAUc, WLAUB, WNAD, MACKb, MHECKa, MSIEDb

AT- Katalog	Taxon	Meldun- gen (n =)	Natur- räume	RL- Vbg	Phagie -grad	Larvalsubstrat	Biotop
3012	Operophtera fagata (SCHARFENBERG, 1805)	3	I-II	LC	?m	Fagus, ?Betula	WLAUBb, WNADD
3013	Perizoma taeniata (STEPHENS, 1831)	2	III	LC	?m	Stellaria, ?Moos	WLAUBa, WNADc, WNADD, AFELS
3014	Perizoma affinitata (STEPHENS, 1831)	6	II-III	LC	m	Silene	WLAUBa, WNADc, WNADD, WNADh, MWIESe
3015	Perizoma alchemillata (LINNAEUS, 1758)	24(Lit)	I-II-III	LC	o	Lamiaceae	WAU, WWR, MHECKb
3016	Perizoma hydrata (TREITSCHKE, 1829)	3	III	LC	o	Caryophyllaceae: Silene, Lychnis	WWR, ASCHU
3018	Perizoma bifaciata (HAWORTH, 1809)	1	I	CR	o	Scrophulariaceae: Euphrasia, Odontites	MTTR, MWIEsb, MWIESe
3019	Perizoma minorata (TREITSCHKE, 1828)	29	II-III	LC	m	Euphrasia	WWR, MWIEsb, MWIEsd
3020	Perizoma blandiata (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	2	II	LC	m	Euphrasia	FFLGwc, FMOOR, WWRa
3021	Perizoma albulata (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	36(Lit)	I-II-III	LC	m	Rhinanthus	FFLGwc, FMOORb, FMOORc, WWR, MWIEsb, MWIEsd
3022	Perizoma flavofasciata (HUBNER, 1792)	(Lit)	I	VU	m	Silene	FFLGwc, WAU, WWR
3023	Perizoma didymata (LINNAEUS, 1758)	8(Lit)	I-III	LC	p	krautige Pflanzen	WNADb, WNADc, WNADD
3024	Perizoma obsoletata (HERRICH-SCHÄFFER, 1838)	9	II-III	LC	m	Gentiana	ARAS, MWIEsb, MWIEsd
3026	Perizoma incultaria (HERRICH-SCHÄFFER, 1848)	11(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen: bes. Primula	AFELS
3027	Perizoma verberata (SCOPOLI, 1763)	28	III	LC	p	krautige Pflanzen	WNAD, WGGEB, ARAS
3028	Perizoma parallelolineata (RETZIUS, 1783)	2	I-II	LC	p	krautige Pflanzen	WNAD, WWR
3030	Eupithecia tenuiata (HUBNER, 1813)	8(Lit)	I-II-III	NT	m	Salix caprea	WAU, WMOOR
3031	Eupithecia inturbata (HUBNER, 1817)	1	I	DD	m	Acer campestre	
3032	Eupithecia haworthiata DOUBLEDAY, 1856	16(Lit)	I-II	LC	m	Clematis vitalba	WAU, WLAUB, WWR, MHECK, MSIEDb
3034	Eupithecia plumbeolata (HAWORTH, 1809)	11(Lit)	I-II-III	LC	o	Scrophulariaceae: Rhinanthus, Melampyrum	FMOORb, FMOORc, WWR, MTTR, MWIEsb, MWIEsd
3035	Eupithecia abietaria (GOEZE, 1781)	6	II-III	LC	o	Pinaceae: Pinus, Picea	WNAD
3039	Eupithecia pyreneata MABILLE, 1871	3	II	LC	m	Digitalis grandiflora, D. lutea	WWRb
3040	Eupithecia laquaearia HERRICH-SCHÄFFER, 1848	1	I	/	o	Scrophulariaceae: Euphrasia, Rhinanthus, Odontites	
3042	Eupithecia exiguata (HUBNER, 1813)	10	I-II	LC	p	Laubhölzer: Crataegus, Frangula, Salix etc	WAU, WLAUB, WNADD
3045	Eupithecia valerianata (HUBNER, 1813)	4(Lit)	I-II	DD	m	Valeriana officinalis	FFLGwc, FMOORb, FMOORc, WAU
3048	Eupithecia silenata ASSMANN, 1848	3	III	LC	m	Silene vulgaris	WWR, ASCHU
3050	Eupithecia venosata (FABRICIUS, 1787)	5	I-III	LC	m	Silene	WWR, MTTR, MWIEsb, MWIEsd
3056	Eupithecia centaureata (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	1	I	NT	p	krautige Pflanzen	WWR, MWIESe, MHECKb
3059	Eupithecia actaeata WALDERORFF, 1869	1	II	DD	m	Actaea spicata	WLAUBa, WLAUBb, WNADD
3060	Eupithecia selinata HERRICH-SCHÄFFER, 1861	3	I-II-III	DD	o	Apiaceae: Angelica, Peucedanum etc	WAU, WLAUB, WWR
3061	Eupithecia trisignaria HERRICH-SCHÄFFER, 1848	3	I-II	NT	o	Apiaceae: Angelica, Heracleum etc	WAU, WLAUB, WNADD, WWR

AT- Katalog	Taxon	Meldun- gen (n =)	Natur- räume	RL- Vbg	Phagie -grad	Larvalsubstrat	Biotop
3062	<i>Eupithecia intricata</i> (ZETTERTEDT, 1839)	3(Lit)	I-II-III	LC	m	Juniperus	WAUd, WNADa, WNADb, WNADc, WNADe, WNADf, WNADh
3063	<i>Eupithecia veratraria</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1848	9(Lit)	I-II-III	LC	m	<i>Veratrum album</i>	MWIEsb, MWIEsd, MRUDa
3065	<i>Eupithecia cauchiata</i> (DUPONCHEL, 1830)	1	I	LC	m	<i>Solidago</i>	
3067	<i>Eupithecia satyrata</i> (HUBNER, 1813)	4(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen	WAUc, WLAUB, WNADd, WWR
3068	<i>Eupithecia absinthiata</i> (CLERCK, 1759)	13(Lit)	I-II-III	LC	o	Asteraceae	WLAUB, WWR, MRUDc, MRUDe, MHECKb
3070	<i>Eupithecia expallidata</i> DOUBLEDAY, 1856	2	III	DD!	o	Asteraceae: <i>Solidago</i> , <i>Senecio</i>	
3071	<i>Eupithecia assimilata</i> DOUBLEDAY, 1856	12(Lit)	I-II	LC	?p	<i>Ribes</i> , <i>Humulus</i>	WWR, MHECKa, MSIEDb
3072	<i>Eupithecia vulgata</i> (HAWORTH, 1809)	10	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen, welke Blattsubstanz	WWR, MHECK
3073	<i>Eupithecia tripunctaria</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1852	13(Lit)	I-II	LC	p	<i>Sambucus</i> , <i>Apiaceae</i>	FMOORb, FMOORc, WAU, WLAUB, WNADd, WWR, MHECK
3074	<i>Eupithecia denotata</i> (HUBNER, 1813)	2	II	LC	m	<i>Campanula rotundifolia</i> , <i>C. trachelium</i>	WLAUBa, WNADc, WNAD, WWR, AFELS
3075	<i>Eupithecia subfuscata</i> (HAWORTH, 1809)	34(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen, Sträucher	FMOOR, WAU, WLAUB, WNADd, WWR, MHECK, MSIEDb
3076	<i>Eupithecia icterata</i> (VILLERS, 1789)	19(Lit)	I-II-III	LC	o	Asteraceae	WWR, MRUDc, MRUDe, MHECK
3078	<i>Eupithecia impurata</i> (HUBNER, 1813)	14	I-II-III	LC	m	<i>Campanula rotundifolia</i>	AFELS
3080	<i>Eupithecia subumbata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	9(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen	FMOOR, WWR, MWIEsb, MWIESe
3081	<i>Eupithecia semigraphata</i> BRUAND, 1851	3	II	LC	o	Lamiaceae: <i>Thymus</i> , <i>Origanum</i>	AFELS, MTTR, MWIEsb
3085	<i>Eupithecia distinctaria</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1861	5(Lit)	I-II-III	LC	o	Lamiaceae: <i>Thymus</i> , <i>Origanum</i>	AFELS, MTTR, MWIEsb
3086	<i>Eupithecia sinuosaria</i> (EVERSMANN, 1848)	1	I	VU	o	Chenopodiaceae: <i>Atriplex</i> , <i>Chenopodium</i>	
3089	<i>Eupithecia indigata</i> (HUBNER, 1813)	9	II-III	LC	o	Pinaceae: <i>Pinus</i> , <i>Picea</i>	WNADa, WNADb, WNADc, WNADd
3090	<i>Eupithecia pimpinellata</i> (HUBNER, 1813)	2	II	/	o	Apiaceae: <i>Pimpinella</i> , <i>Peucedanum</i> , <i>Bupleurum</i>	
3092	<i>Eupithecia nanata</i> (HUBNER, 1813)	6	I-II-III	LC	m	<i>Calluna vulgaris</i>	FMOORa, WNADa, WNADh, WWRb
3093	<i>Eupithecia innotata</i> (HUFNAGEL, 1767)	2	I	NT	p	Laubhölzer (1.Gen.), <i>Artemisia</i> (2.Gen.)	WWR, MWIESe, MHECK
3095	<i>Eupithecia virgaureata</i> DOUBLEDAY, 1856	4	I	VU	o	Rosaceae: <i>Crataegus</i> , <i>Prunus</i> ; <i>Asteraceae</i>	
3096	<i>Eupithecia abbreviata</i> STEPHENS, 1831	4	I-II	NT	m	<i>Quercus</i>	WAUc, WLAUBc, MHECKc
3098	<i>Eupithecia pusillata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	4(Lit)	I-II-III	LC	m	<i>Juniperus</i>	WAUd, WNAD, MSIEDb
3100	<i>Eupithecia lanceata</i> (HUBNER, 1825)	17	I-II-III	LC	m	<i>Picea</i>	WNADb, WNADc, WNADd
3101	<i>Eupithecia laticata</i> (FREYER, 1842)	32	I-II-III	LC	m	<i>Larix</i>	WNADc, WNADd, WNADe, WNADf, MSIEDb
3102	<i>Eupithecia tantillaria</i> BOISDUVAL, 1840	42(Lit)	I-II-III	LC	o	Pinaceae: besonders <i>Picea abies</i>	WNAD
3104	<i>Gymnoscelis rufifasciata</i> (HAWORTH, 1809)	15	I-II	LC	p	<i>Eupatorium</i> , <i>Clematis</i> , <i>Crataegus</i> etc	WWR, MTTR, MWIEsd, MWIESe, MRUDc, MHECK
3105	<i>Chloroclystis v-ata</i> (HAWORTH, 1809)	38(Lit)	I-II-III	LC	p	<i>Eupatorium</i> , <i>Origanum</i> , <i>Clematis</i> , <i>Sambucus</i>	FFLGWc, WAU, WLAUB, WNADd, MHECK, MSIEDb

AT- Katalog	Taxon	Meldun- gen (n =)	Natur- räume	RL- Vbg	Phagie -grad	Larvalsubstrat	Biotop
3106	Rhinoprora chloerata (VABILLE, 1870)	3	I-II	EN	m	Prunus spinosa	
3107	Rhinoprora rectangularata (LINNAEUS, 1758)	22(Lit)	I-II	LC	o	Rosaceae: Crataegus, Prunus spinosa, Malus	WAU, WLAUB, MACKb, MHECKa, MSIEDb
3109	Anticollix sparsata (TRETSCHE, 1828)	1	I	EN	m	Lysimachia vulgaris	FFLWCg, FMOORB, FMOORc, WMOOR
3112	Aplocera plagiata (LINNAEUS, 1758)	4	I	EN	m	Hypericum	WWR, MTTR, MWIESb
3114	Aplocera praeformata (HUBNER, 1826)	33(Lit)	I-II-III	LC	m	Hypericum	WWR, MTTR, MWIESb, MWIESd
3116	Oedia atrata (LINNAEUS, 1758)	44(Lit)	I-II-III	LC	o	Apiaceae: Anthriscus, Chaerophyllum	FMOORB, FMOORc, MWIES
3120	Discoloxia blomeri (CURTIS, 1832)	3	I-II	NT	m	Ulmus	WAUc, WLAUBc
3121	Venusia cambrica CURTIS, 1839	5	III	LC	p	Laubhölzer: Sorbus, Betula, Vaccinium	WNADb, WNADc, WNADD
3122	Euchoeca nebulata (SCOPOLI, 1763)	46	I-II-III	LC	o	Betulaceae: Alnus, selten Betula	WAUa, WAUb, WMOOR, WLAUBa
3123	Asthena albulata (HUFNAGEL, 1767)	3	I	LC	p	Laubhölzer	WAU, WMOOR, WLAUB, WNADD, MHECKc
3124	Asthena anseraria (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)	3	I	VU	m	Cornus sanguinea	WAUa, WAUb, MHECKa
3125	Hydrelia flammeolaria (HUFNAGEL, 1767)	6	II-III	LC	p	Laubhölzer	WAU, WMOOR, WLAUB, WNADD
3126	Hydrelia sylvata (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	8	I-III	NT	o	Betulaceae: Alnus, ?Betula, ?Salicaceae	WAUa, WAUb, WAUC, WMOOR, WLAUBa
3127	Minoa murinata (SCOPOLI, 1763)	5(Lit)	I-III	LC	m	Euphorbia cyparissias	WWR, MTTR, MWIESb, MWIESe, MRUDD, MRUDE
3128	Lobophora halterata (HUFNAGEL, 1767)	4(Lit)	I-II	LC	p	Laubhölzer: Populus, Salix, Betula, Tilia	WAU, WLAUB, MHECKa, MHECKc
3129	Trichopteryx polycommata (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	4	I-II	LC	p	Laubhölzer: Lonicera, Ligustrum, Acer, Ulmus	WAU, WLAUB, MHECKa, MSIEDb
3130	Trichopteryx carpinata (BORKHAUSEN, 1794)	21	I-II-III	LC	p	Laubhölzer: Betula, Salix etc	WAU, WMOOR, WWR, MHECKa
3131	Epilobophora sabinata (GEYER, 1831)	1	II	DD	m	Juniperus sabinata	AFELS
3132	Pterapherapteryx sexalata (RETZIUS, 1763)	21(Lit)	I	LC	o	Salicaceae: Salix, Populus	FMOORB, WAU, WMOOR
3133	Nothocasis sertata (HUBNER, 1817)	5	II-III	LC	m	Acer pseudo-platanus	WLAUBa, WLAUBb, WNADD
3134	Acasis virescens (HUBNER, 1799)	12(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubhölzer: Frangula, Ligustrum, Cornus etc	WLAUB, WNADD, WWR, MHECKa
3135	Acasis appensata (EVERSMANN, 1842)	2	III	DD	m	Actaea spicata	WLAUBa, WLAUB
3137	Calospilos sylvata (SCOPOLI, 1763)	20(Lit)	I-II	LC	p	Laubhölzer: Ulmus, Prunus, Rhamnus, Betula	WAU, WLAUB, WWR
3138	Lomaspilis marginata (LINNAEUS, 1758)	68(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubhölzer: Salix, Populus, Betula, Corylus	WAU, WMOOR, WNADD, WWR, MHECKa, MHECKc, MSIEDb
3139	Ligdia adustata (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	44(Lit)	I-II	LC	m	Euonymus	WAU, WLAUB, WNAD, WWR
3144	Macaria alternata (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	19(Lit)	I-II	LC	p	Laubhölzer: Salix, Alnus, Quercus, Prunus	WAU, WMOOR, WLAUB, WWR, MHECK
3145	Macaria signaria (HUBNER, 1809)	3(Lit)	I-II-III	LC	m	Picea abies, ?Calluna	WNAD
3146	Macaria liturata (CLERCK, 1759)	40(Lit)	I-II-III	LC	p	Pinaceae, Cupressaceae	WAUd, WNAD
3149	Macaria artesiaria (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	3(Lit)	I	EN	m	Salix	FMOOR, WAUa, WAUB
3151	Macaria wauaria (LINNAEUS, 1758)	1	III	VU	m	Ribes	WLAUB, MHECKa, MSIEDb

AT- Katalog	Taxon	Meldun- gen (n =)	Natur- räume	RL- Vbg	Phagie -grad	Larvalsubstrat	Biotop
3147	<i>Chiasmia clathrata</i> (LINNAEUS, 1758)	103(Lit)	I-II-III	LC	o	Fabaceae	FMOOR, WWR, MWIES
3156	<i>Ilame brunneata</i> (THUNBERG, 1784)	1	I	LC	o	Ericaceae: Vaccinium, Salicaceae: Salix	FMOORa, WAU, WMOOR, WNAD
3159	<i>Pygmaena fusca</i> (THUNBERG, 1792)	5	III	LC	p	krautige Pflanzen, Zwergsträucher	ARAS, ASCHN
3160	<i>Cepphis advenaria</i> (HUBNER, 1790)	4	I-II	LC	p	krautige Pflanzen, Vaccinium	WAU, WMOOR, WNADb, WNADc, WNADD
3161	<i>Petrophora chlorosata</i> (SCOPOLI, 1763)	1(Lit)	II-III	LC	o	Farne: Pteridium, Dryopteris	FMOORa, WMOOR, MWIESb, MWIESd, WWR
3163	<i>Plagodis pulveraria</i> (LINNAEUS, 1758)	11	I-II-III	LC	p	Laubhölzer	WAU, WLAUB, WNADD, MHECKa
3164	<i>Plagodis dolabraria</i> (LINNAEUS, 1767)	17	I-II-III	LC	p	Laubhölzer: Quercus, Tilia etc	WAU, WLAUB, WNADD, WWR, MHECKa, MHECKc, MSIEDb
3166	<i>Opisthographis luteolata</i> (LINNAEUS, 1758)	32(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubhölzer: Lonicera, Salix, Crataegus etc	WAU, WLAUB, WNADD, WWR, MHECKa, MHECKc, MSIEDb
3167	<i>Epione repandaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	9(Lit)	I-III	NT	p	Laubhölzer: Salix, Populus, Alnus, Prunus	WMOOR, WAU
3170	<i>Pseudopanthera macularia</i> (LINNAEUS, 1758)	14	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen, bes. Lamiaceae	FFLWCg, WWR, MTR, MWIESb, MWIESd, MHECKb
3173	<i>Apeira syringaria</i> (LINNAEUS, 1758)	8(Lit)	I-III	NT	o	Oleaceae, Caprifoliaceae	WAU, WLAUB, MHECKa
3176	<i>Ennomos quercinaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	13	I-II	LC	p	Laubhölzer: Quercus, Alnus, Salix, Ulmus etc	WAUc, WLAUBb, WLAUBc, MHECKa, MHECKc
3179	<i>Ennomos erosaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	(Lit)	I	LC	p	Laubhölzer: Quercus, Fagus, Tilia, Betula	WLAUB, WNADD, MHECKa
3181	<i>Selenia dentaria</i> (FABRICIUS, 1775)	46(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubhölzer, Rubus, Vaccinium	FMOORa, WAU, WMOOR, WLAUB, WNAD, MHECKa
3182	<i>Selenia lunularia</i> (HUBNER, 1788)	22	I-II-III	LC	p	Laubhölzer	WLAUB, MSIEDb
3183	<i>Selenia tetralunaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	31(Lit)	I-II	LC	p	Laubhölzer: Quercus, Tilia, Alnus, Salix etc	WAU, WMOOR, WLAUB, MHECKc, MSIEDb
3185	<i>Odontopera bidentata</i> (CLERCK, 1759)	34	I-II-III	LC	p	Laubhölzer, Nadelhölzer, Rubus, Vaccinium	FMOORa, WAU, WLAUB, WNAD, MHECKc, MSIEDb
3187	<i>Crocallis elinguaris</i> (LINNAEUS, 1758)	13(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubhölzer, Vaccinium	FMOORa, WAU, WMOOR, WNAD, WWR, MHECK
3188	<i>Ourapteryx sambucaria</i> (LINNAEUS, 1758)	1	I	LC	p	Laubgebüsch	WAU, WLAUB, WNADD, MHECKa, MSIEDb
3189	<i>Colotois pennaria</i> (LINNAEUS, 1761)	18(Lit)	I-II	LC	p	Laubhölzer: Quercus, Salix, Betula, Tilia	WAU, WLAUB, WNADD, MHECK
3190	<i>Angerona prunaria</i> (LINNAEUS, 1758)	22(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubgebüsch	WAU, WLAUB, WNADD, MHECKa, MHECKc, MSIEDb
3192	<i>Apocheima hispidaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) #	(Lit)	?	RE	p	Laubhölzer: Quercus, Ulmus, Betula, Prunus	WAUc, WLAUBc, MHECKc, MSIEDb
3193	<i>Apocheima pilosaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	5	I	LC	p	Laubhölzer: Quercus, Salix, Populus, Prunus	WAUc, WLAUB, WNADD, MHECKa, MHECKc, MSIEDb
3194	<i>Lycia hirtaria</i> (CLERCK, 1759)	19(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubhölzer	WAU, WLAUB, WNADD, MHECKa, MHECKc, MSIEDb
3195	<i>Lycia alpina</i> (SULZER, 1776)	1	III	LC	p	krautige Pflanzen, Zwergsträucher	ARAS
3197	<i>Lycia zonaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	2(Lit)	I	EN	p	krautige Pflanzen	FMOORb, FMOORc, MTR
3199	<i>Biston stratarius</i> (HUFNAGEL, 1767)	17(Lit)	I-II	LC	p	Laubhölzer	WAU, WLAUB, WNADD, MHECKa, MHECKc, MSIEDb
3200	<i>Biston betularius</i> (LINNAEUS, 1758)	41(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubhölzer, Rubus, Artemisia	WAU, WLAUB, WNADD, MHECKa, MHECKc, MSIEDb
3203	<i>Agriopsis aurantaria</i> (HUBNER, 1799)	1	II	LC	p	Laubhölzer, Nadelhölzer: Larix	WAU, WLAUB, WNADD, WNADE
3204	<i>Agriopsis marginaria</i> (FABRICIUS, 1776)	16	I-II	LC	p	Laubhölzer: Quercus, Prunus, Populus etc	WAU, WLAUB, MHECKa, MSIEDb

AT- Katalog	Taxon	Meldun- gen (n =)	Natur- räume	RL- Vbg	Phagie -grad	Larvalsubstrat	Biotop
3205	<i>Erannis defoliaria</i> (CLERCK, 1759)	14	I-II-III	LC	p	Laubhölzer: Quercus, Ulmus, Prunus, Tilia	WAUc, WLAUB, WNADd, MHECKa, MSIEDb
3207.1	<i>Menophra abruptaria</i> (HUMBURG, 1792)	6	I-II-III	LC	p	Laubhölzer, bes. Oleaceae	WLAUBc, MHECKa, MHECK
3209	<i>Peribatodes rhomboidaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	12(Lit)	I-II	LC	p	Laubhölzer, krautige Pflanzen	WAU, WLAUB, WWR, MHECKa, MHECKc, MSIEDb
3210	<i>Peribatodes secundaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	28(Lit)	I-II-III	LC	o	Pinaceae, Cupressaceae	WAUd, WNAD
3213	<i>Cleora cinctaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	3(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen, Laubhölzer	WAU, WLAUB, WNADd, WWR, MHECKa, MSIEDb
3214	<i>Deileptenia ribeata</i> (CLERCK, 1759)	22(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubhölzer, Nadelhölzer	WAU, WMOOR, WNAD, WWR
3215	<i>Alcis repandata</i> (LINNAEUS, 1758)	111(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubhölzer, Nadelhölzer, krautige Pflanzen	FMOORa, WAU, WMOOR, WLAUB, WNAD, MHECK, MSIEDb
3216	<i>Alcis bastelbergi</i> (HIRSCHKE, 1908)	6(Lit)	I-II	LC	p	Laubhölzer, Nadelhölzer, krautige Pflanzen	WLAUB, WNAD, WWR
3219	<i>Hypomecis roboraria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	16	I-II	VU	p	Laubhölzer: Quercus, Ulmus, Betula, Malus	WAU, WLAUB, MSIEDb
3221	<i>Hypomecis punctinalis</i> (SCOPOLI, 1763)	33	I-II	LC	p	Laubhölzer, Nadelhölzer	WAU, WLAUB, MHECKa, MHECKc, MSIEDb
3222	<i>Cleorodes lichenaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	(Lit)	I	EN	p	Flechten	WAU, WLAUB, WNADd
3225	<i>Ectropis crepuscularia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	92(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubhölzer, Nadelhölzer, krautige Pflanzen	WAU, WMOOR, WLAUB, WNAD, WWR, MHECK, MSIEDb
3226	<i>Paradarisa consonaria</i> (HÜBNER, 1799)	21	I-II	LC	p	Laubhölzer	WAU, WLAUB, WNADb, WNADc, WNADd
3227	<i>Parectropis similaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	19	I-II	LC	p	Laubhölzer	WAUc, WLAUBb, WLAUBc, MHECKc, MSIEDb
3228	<i>Aethalura punctulata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) #	(Lit)	III	LC	o	Betulaceae	WAUa, WAUb, WMOOR
3229	<i>Ematurga atomaria</i> (LINNAEUS, 1758)	52(Lit)	I-II-III	LC	p	Fabaceae, Centaurea, Artemisia	FMOOR, WWR, MTTR, MHECKb
3231	<i>Bupalus piniaria</i> (LINNAEUS, 1758)	14(Lit)	I-II-III	LC	o	Pinaceae: Pinus sylvestris, selten Picea	WAUd, WNADa, WNADc, WNADd
3232	<i>Cabera pusaria</i> (LINNAEUS, 1758)	64(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubhölzer: Salix, Betula, Quercus etc	WAU, WMOOR, WLAUB, WNADd, WWR
3234	<i>Cabera exanthemata</i> (SCOPOLI, 1763)	60(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubhölzer: Salix, Betula, Alnus etc	WAU, WMOOR, WLAUB, WNADd, WWR
3235	<i>Lomographa bimaculata</i> (FABRICIUS, 1775)	15	I-II	LC	p	Laubhölzer: Prunus, Betula, Quercus etc	WAU, WMOOR, WLAUB, WWR
3236	<i>Lomographa temerata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	21(Lit)	I-II	LC	p	Laubhölzer: Prunus, Salix, Quercus etc	WAU, WMOOR, WLAUB, WWR, MHECKa
3238	<i>Theria primaria</i> (HAWORTH, 1809)	10	I	VU	m	Prunus spinosa	MHECKa
3239	<i>Campaea margaritata</i> (LINNAEUS, 1767)	50(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubhölzer: Salix, Betula, Quercus etc	WAU, WLAUBb, WNADd, WWR, MHECKa, MHECKc
3241	<i>Hylaea fasciaria</i> (LINNAEUS, 1758)	34(Lit)	I-II-III	LC	o	Pinaceae	WAUd, WNADa, WNADb, WNADc, WNADd
3242	<i>Puengelera capreolaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	8(Lit)	I-II-III	LC	o	Pinaceae: Picea, Abies	WNADb, WNADc, WNADd
3244	<i>Gnophos furvata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	5	II	DD!	p	krautige Pflanzen, Laubgebüsch	WLAUBa, MTTR, MHECKa
3245	<i>Gnophos obfuscata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	33(Lit)	II-III	LC	p	krautige Pflanzen	WNADh, ASCHU, ARAS
3247	<i>Charissa ambigua</i> (DUPONCHEL, 1830)	9	II-III	LC	p	krautige Pflanzen	WNAD, WWR
3248	<i>Charissa pullata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	2	II	NT	p	krautige Pflanzen	AFELS

AT- Katalog	Taxon	Meldun- gen (n =)	Natur- räume	RL- Vbg	Phagie -grad	Larvalsubstrat	Biotop
3252	<i>Charissa glaucinaria</i> (HUBNER, 1799)	42	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen	AFELS, ASCHU, ARAS
3254	<i>Elophos dilucidaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	55	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen, Gräser	WNAD, WWR
3256	<i>Elophos vittaria</i> (THUNBERG, 1788)	4	III	LC	p	krautige Pflanzen, Zwergsträucher	WNADb, WNADc, WNADf, WNADh
3257	<i>Elophos zelleraria</i> (FREYER, 1836)	10(Lit)	III	LC	p	krautige Pflanzen	ASCHU
3261	<i>Sciadia tenebraria</i> (ESPER, 1806)	6(Lit)	III	LC	p	krautige Pflanzen	ASCHU
3262	<i>Psodos quadrifaria</i> (SUIZER, 1776)	28(Lit)	III	LC	p	krautige Pflanzen	MWIESb, MWIESd, ARAS
3263	<i>Glacies alticolaria</i> (MANN, 1853)	1	III	LC	p	krautige Pflanzen	ASCHUa
3265	<i>Glacies coracina</i> (ESPER, 1805)	2(Lit)	III	LC	p	krautige Pflanzen	ASCHUa, ARAS
3266	<i>Glacies noricana</i> (MAGNER, 1898) #	(Lit)	III	LC	p	krautige Pflanzen	ASCHUa
3268	<i>Glacies canaliculata</i> (HOCHENWARTH, 1785)	1(Lit)	III	LC	p	krautige Pflanzen	WNADh, ASCHU, ARAS
3269	<i>Glacies alpinata</i> (SCOPOLI, 1763)	12(Lit)	III	LC	p	krautige Pflanzen, Zwergsträucher	WNADh, ARAS
3270	<i>Siona lineata</i> (SCOPOLI, 1763)	47(Lit)	I-II-III	NT	p	krautige Pflanzen	FSTGWg, FMOOR, MTR, MWIESb, MWIESd
3271	<i>Charaspilates formosarius</i> (EVERSMANN, 1837)	9	I	/	?p	Primulaceae: <i>Lysimachia</i> ; vermutl. weitere Krautige	
NOLIDAE							
3449	<i>Nola cucullatella</i> (LINNAEUS, 1758)	(Lit)	I	CR	o	Rosaceae: <i>Prunus</i> , <i>Sorbus</i> , <i>Malus</i> , <i>Crataegus</i>	WAUc, WLAUb, MHECKa, MHECKc
3450	<i>Nola confusalis</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1847)	17	I-II-III	LC	o	Laubholzer: <i>Fagus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Vaccinium</i> etc	WAU, WLAUB
3452	<i>Nola aerugula</i> (HUBNER, 1793)	6 (Lit)	I-II	EN	p	Laubholzer: <i>Betula</i> , <i>Populus</i> ; Fabaceae: <i>Lotus</i> , <i>Trifolium</i> etc	WMOOR
3462	<i>Bena bicolorana</i> (FUESSLY, 1775)	4	II	LC	m	<i>Quercus</i>	WAUc, WLAUB, WNADd, MHECKa, MHECKc, MSIEDb
3463	<i>Pseudoips prasinana</i> (LINNAEUS, 1758)	15	I-II-III	VU	o	Laubholzer: <i>Quercus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Betula</i> , <i>Fraxinus</i>	WAU, WLAUB, WNADd
3457	<i>Nycteola degenerana</i> (HUBNER, 1799)	2	I-III	NT	m	<i>Salix</i>	WAUa, WAUb, WMOOR, WLAUBa, MHECKa
3460	<i>Earias clorana</i> (LINNAEUS, 1761)	21(Lit)	I-II-III	LC	m	<i>Salix</i>	WAU, WMOOR, WLAUB, MHECK
EREBIDAE							
3397	<i>Rivula sericealis</i> (SCOPOLI, 1763)	44(Lit)	I-II	LC	o	Poaceae	FMOOR, WAU, MTR, MWIES
3398	<i>Parascotia fuliginaria</i> (LINNAEUS, 1761)	2	I	VU	p	Holzpilze, Flechten	WAUc, LAUBc
3400	<i>Hypenodes humidalis</i> DOUBLEDAY, 1850	2(Lit)	I	EN	o	?Cyperaceae, ?Poaceae	FMOOR, FSTGWg
3389	<i>Herminia tarsipennalis</i> TRETSCHEKE, 1835	14(Lit)	I-II	LC	p	modernde Blätter	WAU, WLAUB
3388	<i>Herminia tarsicrinalis</i> (KNOCH, 1782)	17(Lit)	I-II	LC	p	modernde Blätter	WAU, WLAUB
3390	<i>Herminia grisealis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	13(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubholzer, krautige Pflanzen	WAU, WLAUB
3393	<i>Polyopogon tentacularia</i> (LINNAEUS, 1758)	6(Lit)	I	EN	p	modernde Blätter	WWR, MWIESb, MWIESd

AT- Katalog	Taxon	Meldun- gen (n =)	Natur- räume	RL- Vbg	Phagie -grad	Larvalsubstrat	Biotop
3392	<i>Pechipogo strigilata</i> (LINNAEUS, 1758)	2	II	LC	o	Laubholzer: Quercus, Betula, Alnus, Corylus	WAU, WLAUB, WNADD, MHECKa, MSIEDb
3403	<i>Hypena proboscidalis</i> (LINNAEUS, 1758)	33(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen: Urtica, Stachys etc	WAU, WLAUB, WWR, MRUD, MHECK, MSIED, MSON
3404	<i>Hypena rostralis</i> (LINNAEUS, 1758)	3	I-II	LC	p	krautige Pflanzen: Urtica, Humulus, Rubus	WAU, WLAUB, WWR, MRUD, MHECK, MSIED, MSON
3405	<i>Hypena obesalis</i> TREITSCHKE, 1829	6	I-II-III	LC	?p	krautige Pflanzen: Urtica, Lamium	WWR
3408	<i>Phytometra viridaria</i> (CLERCK, 1759)	27(Lit)	I-II-III	LC	m	Polygala	FMOOR, MTTR, MWIES, MRUD
3399	<i>Colobochyla salicalis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	9(Lit)	I	VU	o	Salicaceae: Salix, Populus	WAU
3385	<i>Trisateles emortualis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	5	I-II-III	LC	?p	moderne Blätter, bes. Quercus	WAUc, WLAUB, WNADD
3445	<i>Laspeyria flexula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	(Lit)	I	NT	?p	Rindenflechten	WAU, WLAUB, WNAD
3409	<i>Scoliopteryx libatrix</i> (LINNAEUS, 1758)	24(Lit)	I-II	LC	o	Salicaceae: Salix, Populus	WAU, WMOOR, WLAUB, WNAD, MHECK, MSIED
3433	<i>Lygephila pastinua</i> (TREITSCHKE, 1826)	7	I-II	EN	o	Fabaceae: Vicia, Coronilla, Astragalus	FMOORc, MTTR, MWIESb, MWIESd
3434	<i>Lygephila viciae</i> (HUBNER, 1822)	14	I-II-III	LC	o	Fabaceae: Vicia, Coronilla, Astragalus	MTTR, MWIESb, MWIESd, MHECKb
3435	<i>Lygephila cracca</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	15	I-II-III	LC	o	Fabaceae: Vicia, Coronilla, Astragalus	WWR, MTTR, MWIESb, MRUDd, MHECKb
3437	<i>Autophila dilucida</i> (HUBNER, 1808)	1	II	RE	m	Fabaceae: Astragalus	MTTR
3443	<i>Euclidia glyphica</i> (LINNAEUS, 1758)	83(Lit)	I-II-III	LC	o	Fabaceae: Trifolium, Lotus, Medicago, Vicia	MTTR, MWIES, MRUD
3442	<i>Euclidia mi</i> (CLERCK, 1759)	17(Lit)	I-II-III	NT	o	Fabaceae: Trifolium, Vicia, Melilotus	WWR, MTTR, MWIESb, MWIESd, MWIESe
3414	<i>Catocala nupta</i> (LINNAEUS, 1767)	5(Lit)	I-II	VU	o	Salicaceae: Salix, Populus	WAU, WMOOR, WLAUB, MHECK, MSIED
3418	<i>Catocala electa</i> (VIEWEG, 1790)	1	I	EN	m	Salix	WAU
NOCTUIDAE							
3538	<i>Abrostola tripartita</i> (HUFNAGEL, 1766)	13(Lit)	I-II-III	LC	m	Urtica dioica	WAU, WLAUB, WWR, MWIES, MRUD
3540	<i>Abrostola asclepiadis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	14	II-III	LC	m	<i>Cynanchum vincetoxicum</i>	WLAUBc, WNADa, WWR, MWIESc, MHECKb
3539	<i>Abrostola triplasia</i> (LINNAEUS, 1758) (syn.: <i>trigemina</i>)	12(Lit)	I-II-III	LC	m	Urtica dioica	WAU, WLAUB, WWR, MWIES, MRUD
3536	<i>Trichoplusia ni</i> (HUBNER, 1803)	(Lit)	I	NE	p	krautige Pflanzen	Wanderfalter, nicht bodenständig!
3523	<i>Macdunnoughia confusa</i> (STEPHENS, 1850)	4(Lit)	I	LC	p	krautige Pflanzen: Achillea, Lamium etc	Wanderfalter, nicht bodenständig!
3522	<i>Diachrysia chryson</i> (ESPER, 1789)	11(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen: Salvia, Eupatorium	FFLGwc, FMOORb, FMOORc, WAU, WWR, MWIESb
3518	<i>Diachrysia chrysis</i> (LINNAEUS, 1758)	35(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen: Urtica, Stachys, Lamium	FMOOR, WAU, WMOOR, WLAUB, MRUD, MHECK, MSIED
3519	<i>Diachrysia stenochrysis</i> (WARREN, 1913) (syn.: <i>tutti</i>)	8(Lit)	I-II	LC	p	krautige Pflanzen: Urtica, Stachys, Lamium	
3520	<i>Diachrysia nadeja</i> (OBERTHUR, 1880)	(Lit)	I	EN	?	Urtica, Plantago (bei Zucht)	FMOORb, FMOORc
3511	<i>Euchalcia variabilis</i> (PILLER, 1783)	23	II-III	LC	o	Ranunculaceae: Aconitum, Thalictrum	WNADh, WGGEb, WWRb, MWIESb, MWIESd, MRUDb
3514	<i>Polychrysia moneta</i> (FABRICIUS, 1787)	5	I-III	LC	o	Ranunculaceae: Aconitum, Trollius	WNADh, WGGEb, WWRb, MWIESb, MWIESd, MRUDb
3517	<i>Panchrysis v-argenteum</i> (ESPER, 1798)	1	I	/	m	Thalictrum	

AT- Katalog	Taxon	Meldun- gen (n =)	Natur- räume	RL- Vbg	Phagie -grad	Larvalsubstrat	Biotop
3515	Lamprotes c-aureum (KNOCH, 1781)	1	II	VU	o	Ranunculaceae: Aquilegia, Thalictrum	WAU, WLAUBa, WNADd, WWR
3526	Autographa gamma (LINNAEUS, 1758)	155(Lit)	I-II-III	NE	p	krautige Pflanzen: Lamium, Trifolium etc	Wanderfalter, nicht bodenständig(!)
3527	Autographa pulchrina (HAWORTH, 1809)	25(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen: Senecio, Stachys etc	WAU, WMOOR, WLAUB, WNAD, MRUD, MHECK, MSIED
3529	Autographa jota (LINNAEUS, 1758)	16(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen	WAU, WMOOR, WLAUB, WNAD, WWR
3531	Autographa aemula (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	9	III	LC	p	krautige Pflanzen	MWIESb, MWIESd
3530	Autographa bractea (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	32(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen: Crepis, Cirsium, Lamium	WAU, WMOOR, WLAUB, WNAD, MRUD, MHECK, MSIED
3533	Syngrapha hochenwarthi (HOCHENWARTH, 1785)	4(Lit)	III	LC	p	krautige Pflanzen	ARASb
3535	Syngrapha ain (HOCHENWARTH, 1785)	3	III	LC	m	Larix	WNADE
3534	Syngrapha interrogationis (LINNAEUS, 1758)	3	III	LC	?m	Vaccinium	FMOORa, WMOOR, WNAD
3524	Plusia festucae (LINNAEUS, 1758)	(Lit)	I	EN	p	Iris, Glyceria, Typha, Carex, Phragmites	FSTGWg, FMOORb, FMOORc
3496	Protodeltote pygarga (HUFNAGEL, 1766)	40(Lit)	I-II-III	LC	p	Gräser, Rubus, Lonicera etc	WAU, WMOOR, WLAUB, WNAD, WWR, WSON, MHECK
3497	Deltode deceptor (SCOPOLI, 1763)	11(Lit)	I-II-III	LC	o	Poaceae	FMOORb, WAU, WLAUB, WNAD, WWR, MITTR, MWIESb
3498	Deltote uncula (CLERCK, 1759)	15(Lit)	I	VU	o	Cyperaceae: Carex, Cyperus	FMOORb
3499	Deltote bankiana (FABRICIUS, 1775)	22(Lit)	I	EN	o	Cyperaceae: Poaceae	FMOORb
3464	Panthea coenobita (ESPER, 1785)	5(Lit)	I-II-III	LC	o	Pinaceae: Picea, Pinus, Abies, Larix	WNAD
3466	Colocasia coryli (LINNAEUS, 1758)	21	I-II-III	LC	p	Laubhölzer: Quercus, Fagus, Tilia, Corylus	WLAUB, WNADd, MHECKa, MHECKc
3467	Diloba caeruleocephala (LINNAEUS, 1758)	2	II	DD!	p	Laubhölzer: bes. Prunus, Malus	WLAUBc, MHECKa, MSIEDb
3469	Moma alpinum (OSBECK, 1778)	3	II	NT	p	Laubhölzer: besonders Quercus	WAU, WLAUB
3470	Acronicta alni (LINNAEUS, 1767)	2	II	LC	p	Laubhölzer: Quercus, Alnus, Tilia, Betula, Prunus, Sorbus	WAU, WLAUB, MHECK, MSIED
3471	Acronicta cuspis (HUBNER, 1813)	5	I-II	VU	m	Alnus	WAUa, WAUb, WMOOR
3473	Acronicta psi (LINNAEUS, 1758)	11	I-II-III	LC	p	Laubhölzer: Salix, Populus, Alnus, Prunus etc	WAU, WLAUB, WNADd, MHECKa, MSIEDb
3475	Acronicta leporina (LINNAEUS, 1758)	4	I-II	LC	p	Laubhölzer: Betula, Populus, Salix, Fraxinus	WAU, WMOOR, WLAUB, MHECK, MSIED
3476	Acronicta megacephala (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	6	I-II-III	LC	o	Salicaceae: Populus, Salix	WAU, WMOOR, WLAUB, MHECK, MSIED
3477	Acronicta strigosa (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	1	I	EN	p	Rosaceae: besonders Prunus spinosa	WAUc, WLAUBc, MHECKa
3479	Acronicta auricoma (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	3	I-II-III	LC	p	Laubhölzer, krautige Pflanzen	WAUa, WAUb, WNAD, WGGEB, WWR
3480	Acronicta euphorbiae (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	11(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen	WNAD, WGGEB, WWR, MWIESb, MWIESd

AT- Katalog	Taxon	Meldun- gen (n =)	Natur- räume	RL- Vbg	Phagie -grad	Larvalsubstrat	Biotop
3481	<i>Acronicta rumicis</i> (LINNAEUS, 1758)	17(Lit)	I-II	LC	p	krautige Pflanzen, Laubgebüsch	FMOOR, WAU, WMOOR, WLAUB, WNAD, MHECK, MRUD
3482	<i>Craniophora ligustri</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	41(Lit)	I-II-III	LC	o	Oleaceae: Fraxinus, Ligustrum	WAU, WMOOR, WLAUB, WNAD, MHECK, MSIEDb
3593	<i>Panemeria tenebrata</i> (SCOPOLI, 1763)	6(Lit)	I-II	EN	o	Caryophyllaceae: Cerastium, Stellaria	FMOOR, WAU, MWIESb, MWIESe, MRUDe
3547	<i>Cucullia lactucae</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	1	II	LC	o	Asteraceae: Prenanthes, Sonchus, Hieracium	WWR, MTTR, MWIESb, MWIESe, MWIESe, MRUD
3548	<i>Cucullia lucifuga</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	9(Lit)	I-II-III	LC	o	Asteraceae: Sonchus, Lactuca, Prenanthes	WWR, MWIESb, MWIESe
3549	<i>Cucullia umbratica</i> (LINNAEUS, 1758)	9(Lit)	I-II-III	LC	o	Asteraceae: Sonchus, Cichorium, Hieracium	MTTR, MHECKb, MRUD, MSIEDb
3556	<i>Cucullia asteris</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	1	III	LC	o	Asteraceae: Aster, Solidago	WWR, MTTR, MWIESb, MWIESe, MWIESe
3558	<i>Cucullia scrophulariae</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	2	II	EN	o	Scrophulariaceae: Scrophularia, Verbascum	FFLGwC, WAU, WWR
3560	<i>Cucullia lychnitis</i> (RAMBUR, 1833)	2	II	EN	o	Scrophulariaceae: Scrophularia, Verbascum	MTTR, MRUDc, MRUDd
3561	<i>Cucullia verbasci</i> (LINNAEUS, 1758)	1	I	EN	o	Scrophulariaceae: Scrophularia, Verbascum	WWR, MTTR, MRUDc, MRUDd
3569	<i>Callierges ramosa</i> (ESPER, 1786)	6	II-III	LC	m	Lonicera	WAU, WLAUB, WNADb, WNADc, WNADd, WWR
3570	<i>Omia cymbalariae</i> (HUBNER, 1809)	1	III	EN	m	Helianthemum	MTTR, ARASa, MWIESb
3573	<i>Amphipyra pyramidea</i> (LINNAEUS, 1758)	25(Lit)	I-II	LC	p	Laubholzer: Quercus, Tilia, Populus, Prunus	WAU, WMOOR, WLAUB, MHECK, MSIEDb
3574	<i>Amphipyra berbera</i> RUNGS, 1949	11	I-III	VU	p	Laubholzer	WAU, WMOOR, WLAUB
3575	<i>Amphipyra perflua</i> (FABRICIUS, 1787)	5(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubholzer	WAUc, WLAUB, WNADd, WWR
3577	<i>Amphipyra tragopoginis</i> (CLERCK, 1759)	11	II-III	LC	p	krautige Pflanzen	FMOOR, WAU, WLAUB, WWR, MWIES, MHECK, MSIEDa
3681	<i>Asteroscopus sphinx</i> (HUFNAGEL, 1766)	2	I-II	LC	p	Laubholzer: Quercus, Tilia, Salix, Prunus	WAUc, WLAUB, WNADd, MHECKa, MSIEDb
3680	<i>Brachionycha nubeculosa</i> (ESPER, 1785)	4	II	NT	p	Laubholzer: Quercus, Tilia, Betula, Salix	WAU, WLAUBc
3698	<i>Allophyes oxyacanthae</i> (LINNAEUS, 1758)	19	I-II	LC	o	Rosaceae: Prunus, Crataegus, Malus	WAU, WLAUB, MHECKa, MSIEDb
3584	<i>Heliothis peltigera</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	3(Lit)	I-II-III	NE	p	krautige Pflanzen	Wanderfalter, nicht bodenständig!
3586	<i>Helicoverpa armigera</i> (HUBNER, 1808)	1	II	NE	p	krautige Pflanzen	Wanderfalter, nicht bodenständig!
3588	<i>Pyrrhia umbra</i> (HUFNAGEL, 1766)	6(Lit)	I-II	NT	p	Ononis, Geranium etc, Laubholzschösslinge	WAU, MRUD, MHECK, MSIEDb
3635	<i>Eucarta amethystina</i> (HUBNER, 1803)	5(Lit)	I	CR	o	Apiaceae: Peucedanum, Silaum, Daucus	FMOORb, FMOORc
3487	<i>Cryphia algae</i> (FABRICIUS, 1775)	8	I-II-III	VU	?p	Flechten an alten Laubbäumen	WAU, WLAUB, MSIEDb
3490	<i>Cryphia raptricula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	1(Lit)	I	EN	p	Flechten	AFELS, MTTR
3491	<i>Cryphia domestica</i> (HUFNAGEL, 1766)	1	II	CR	p	Flechten	AFELS, MTTR
3500	<i>Pseudeustrotia candidula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) #	(Lit)	I	RE	p	Gräser, krautige Pflanzen	FMOORb, FMOORc, WAU, WWR
3592	<i>Elaphria venustula</i> (HUBNER, 1790)	2(Lit)	I	VU	p	krautige Pflanzen, Gräser	FMOORb, FMOORc; MTTR, MWIESb
3597	<i>Caradrina morpheus</i> (HUFNAGEL, 1766)	(Lit)	I	EN	p	krautige Pflanzen: Convolvulus, Lamium etc	FSTGWg, FFLGwC, FMOOR, WAU

AT- Katalog	Taxon	Meldun- gen (n =)	Natur- räume	RL- Vbg	Phagie -grad	Larvalsubstrat	Biotop
3605	<i>Caradrina gilva</i> (DONZEL, 1837)	1	II	LC	p	krautige Pflanzen	WNAD, MTTR, ASCHUa
3603	<i>Caradrina clavipalpis</i> (SCOPOLI, 1763)	5(Lit)	I-II	LC	p	krautige Pflanzen	WAU, WLAUB, WNAD, WWR, MRUD, MHECK, MSIED
3606	<i>Hoplodrina octogenaria</i> (GOEZE, 1781)	24(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen: Ranunculus, Primula etc	FMOOR, WAU, WMOOR, WLAUB, WNAD, MHECK, MSIEDb
3607	<i>Hoplodrina blanda</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	29(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen: Achillea, Rumex etc	FMOOR, WAU, WMOOR, WLAUB, WNAD, MHECK, MSIEDb
3608	<i>Hoplodrina superstes</i> (OCHSENHEIMER, 1816)	2(Lit)	I-II	VU	p	krautige Pflanzen	MTTR
3609	<i>Hoplodrina respersa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	16	I-II	LC	p	krautige Pflanzen	WWR, MWIESb, MWIESe, MHECK
3610	<i>Hoplodrina ambigua</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	12(Lit)	I-II	VU	p	krautige Pflanzen: Gallium, Rumex, Lamium	FMOOR, WAU, WLAUBc
3613	<i>Chilodes maritima</i> (TAUSCHER, 1806)	1(Lit)	I	EN	m	Phragmites (endophag)	FSTGWg, FMOORb, FMOORc
3619	<i>Rusina ferruginea</i> (ESPER, 1785)	26(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen: Viola, Rubus, Taraxacum	FMOOR, WAU, WMOOR, WLAUB, MHECK, MRUD
3782	<i>Charanyca trigrammica</i> (HUFNAGEL, 1766)	18(Lit)	I-II	LC	p	krautige Pflanzen, Gräser, Laubholzgebüsch	FMOOR, WAU, WLAUB, MWIES, MHECK, MSIEDb
3614	<i>Athetis glutosa</i> (TRETSCHKE, 1845)	8(Lit)	I-II	CR	p	krautige Pflanzen	MTTR, MWIESb
3616	<i>Hydrillula pallustris</i> (HUBNER, 1808)	(Lit)	I	VU	p	krautige Pflanzen, Gräser	FFLGWc, FMOOR, WAU+O2213
3638	<i>Energia paleacea</i> (ESPER, 1788)	1	II	VU	o	Betulaceae, Salicaceae: Populus	WAU, WMOOR, MHECKa
3636	<i>Ipimorpha retusa</i> (LINNAEUS, 1761)	11(Lit)	I	VU	p	Laubholzer: Salix, Populus, Alnus (Büsche)	WAUa, WMOOR
3637	<i>Ipimorpha subtusa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	6(Lit)	I-II	VU	m	Populus	WAU, WMOOR, MHECKc, MSIEDb
3645	<i>Cosmia affinis</i> (LINNAEUS, 1767)	3	I-II	VU	m	Ulmus	WAUc, WLAUBc
3647	<i>Cosmia trapezina</i> (LINNAEUS, 1758)	17(Lit)	I-II	LC	p	Laubholzer: Quercus, Tilia, Ulmus, Salix etc	WAU, WMOOR, WLAUB, WNAD, MHECK, MSIEDb
3646	<i>Cosmia pyralina</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	3(Lit)	I	LC	p	Laubholzer: Ulmus, Tilia, Salix, Malus etc	WAU, WLAUB, MSIEDb
3642	<i>Mesogona oxalina</i> (HUBNER, 1803)	12(Lit)	I	NT	p	Laubholzer: Salix, Populus, Alnus, Quercus	WMOOR, WAU
3623	<i>Trachea atriplicis</i> (LINNAEUS, 1758)	9(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen	FFLGWc, WAU, WLAUB, WWR, MWIESe, MSIEDb
3620	<i>Mormo maura</i> (LINNAEUS, 1758)	2(Lit)	I	EN	p	krautige Pflanzen, Laubgebüsch	FSTGWf, FFLGWc, WAUa, WAUB
3621	<i>Polyphaenis viridis</i> (VILLERS, 1789) (syn.: sericata)	8	I-II	NT	p	Laubholzer: Ligustrum, Lonicera, Cornus	WLAUB, WWR, MHECKa, MHECKc
3627	<i>Hyppa rectilinea</i> (ESPER, 1788)	4	II-III	LC	p	krautige Pflanzen, Laubgebüsch	WMOOR, WNAD, WWRb
3629	<i>Actinotia polyodon</i> (CLERCK, 1759)	2(Lit)	I	VU	?p	krautige Pflanzen: Hypericum, Astragalus	WWR, MTTR, MWIESb
3626	<i>Phlogophora scita</i> (HUBNER, 1790)	1	III	LC	p	Farne, krautige Pflanzen, Laubgebüsch	WLAUB, WNAD
3625	<i>Phlogophora metuculosa</i> (LINNAEUS, 1758)	34(Lit)	I-II-III	NE	p	krautige Pflanzen, Laubgebüsch	Wanderfalter, zum Teil bodenständig (?)
3624	<i>Euplexia lucipara</i> (LINNAEUS, 1758)	22(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen: Impatiens, Rubus etc	WAU, WMOOR, WLAUB, WWR, MHECK
3628	<i>Auchmis detersa</i> (ESPER, 1787)	7(Lit)	I-II-III	LC	m	Berberis vulgaris	
3718	<i>Apamea monoglypha</i> (HUFNAGEL, 1766)	61(Lit)	I-II-III	LC	o	Poaceae: Bromus, Lolium, Calamagrostis	WAU, WLAUB, WNAD, MTTR, MWIES, MRUD, MSIEDb
3720	<i>Apamea lithoxyloa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	2(Lit)	I-II	LC	?o	Poaceae	MTTR, MWIES, MRUD

AT- Katalog	Taxon	Meldun- gen (n =)	Natur- räume	RL- Vbg	Phagie -grad	Larvalsubstrat	Biotop
3721	<i>Apamea sublustris</i> (ESPER, 1788)	6(Lit)	I-II	LC	?o	Poaceae	FSTGWf, FFLGWc, FMOOR, WAU, WWR
3722	<i>Apamea crenata</i> (HUFNAGEL, 1766)	16(Lit)	I-II-III	LC	o	Poaceae: Lolium, Calamagrostis, Deschampsia etc	FMOOR, WWR, MHECK, MSIED
3723	<i>Apamea epomidion</i> (HAWORTH, 1809)	2	I-II	LC	o	Poaceae (rhizophag)	FMOOR, WAU, WLAUB, WWR
3724	<i>Apamea aquila</i> DONZEL, 1837	3	I-II-III	NT	m	<i>Molinia caerulea</i>	FMOOR, WNADA
3728	<i>Apamea lateritia</i> (HUFNAGEL, 1766)	1	II	LC	o	Poaceae	MTTR, MWIESb, MWIESd, WNADg, WNADh
3729	<i>Apamea furva</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	2	II	LC	o	Poaceae	FMOOR, WWR, MWIESb, MWIESd
3731	<i>Apamea maillardi</i> (GEYER, 1834)	6	III	LC	o	Poaceae: Poa, Nardus etc	WNADc, WNADe, WNADf, WNADg, WNADh, ASCHU, ARAS
3732	<i>Apamea zeta</i> (TREITSCHKE, 1825)	6	III	LC	o	Poaceae	WNADg, WNADh, ASCHU, ARAS
3733	<i>Apamea rubirena</i> (TREITSCHKE, 1825)	13(Lit)	I-II-III	LC	o	Poaceae	WNADb, WNADe, WNADf, WNADg, WNADh, ARAS
3730	<i>Apamea platinea</i> (TREITSCHKE, 1825)	1	II	DD!	o	Poaceae	AFELSa, AFELsb
3725	<i>Apamea remissa</i> (HUBNER, 1809)	4(Lit)	I-II-III	NT	o	Poaceae: Calamagrostis, Molinia, Festuca	FMOOR, WMOOR, WAU
3735	<i>Apamea unanimitis</i> (HUBNER, 1809)	1(Lit)	I	EN	o	Poaceae: Phalaris, Phragmites	FSTGW, FMOOR, WMOOR, WAU
3736	<i>Apamea illyria</i> FREYER, 1846	5	II-III	LC	o	Poaceae	WLAUb; WWR, MWIESb
3727	<i>Apamea sordens</i> (HUFNAGEL, 1766)	3(Lit)	I-III	NT	o	Poaceae: Agropyron etc	MTTR, MWIESb, MWIESd, MSIEDb
3737	<i>Apamea scolopacina</i> (ESPER, 1788)	7(Lit)	I-II	LC	o	Poaceae: Briza etc, Cyperaceae: Eleocharis	FMOOR, WAU, WMOOR, WLAUB, WNAD
3738	<i>Leucapamea ophiogramma</i> (ESPER, 1794)	5(Lit)	I	EN	p	Iris, Glyceria, Phalaris, Phragmites	FSTGW, FMOORb, FMOORc, WAU
3740	<i>Oligia strigilis</i> (LINNAEUS, 1758)	38(Lit)	I-II-III	LC	o	Poaceae	FMOOR, WAU, WMOOR, WLAUB, WNAD, MTTR, MWIES
3741	<i>Oligia versicolor</i> (BORKHAUSEN, 1792)	15(Lit)	I-II-III	NT	o	Poaceae	FMOOR, WAU, WMOOR, WLAUBa
3742	<i>Oligia latruncula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	28(Lit)	I-II-III	LC	o	Poaceae	FMOOR, WAU, WMOOR, WLAUB, WNAD, MTTR, MWIES
3745	<i>Mesoligia furuncula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	6(Lit)	I	VU	o	Poaceae: Festuca, Deschampsia, Arrhen.	WNADA, MTTR, MWIESd
3747	<i>Mesapamea secalis</i> (LINNAEUS, 1758)	33(Lit)	I-II-III	LC	o	Poaceae	FMOOR, WAU, WLAUB, WNAD, MTTR, MWIES, MSIED
3748	<i>Mesapamea didyma</i> (ESPER, 1788)	23	I-II-III	LC	o	Poaceae	FMOOR, WAU, WLAUB, WNAD, MTTR, MWIES, MSIED
3749	<i>Mesapamea remmi</i> REZBANYAI-RESER, 1985 - Artstatus unsicher	1	II	DD	?o	?Poaceae	?
3750	<i>Photodes captiuncula</i> (TREITSCHKE, 1825)	3	III	LC	o	Cyperaceae, Poaceae	WWR, ARAS
3752	<i>Luperina testacea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	2	I	EN	o	Poaceae	MTTR, MWIESb
3714	<i>Crypsedra gemmea</i> (TREITSCHKE, 1825)	6	II-III	LC	o	Poaceae	ASCHU, ARAS, MTTR
3756	<i>Amphipoea oculea</i> (LINNAEUS, 1761)	4(Lit)	I-II-III	NT	o	Poaceae: Calamagrostis, Dactylis etc	FSTGWg, FMOORb, FMOORc, WAU
3757	<i>Amphipoea fucosa</i> (FREYER, 1830)	6(Lit)	I	VU	o	Poaceae: Calamagrostis, Dactylis etc	FSTGWg, FMOOR, WAU

AT- Katalog	Taxon	Meldun- gen (n =)	Natur- räume	RL- Vbg	Phagie -grad	Larvalsubstrat	Biotop
3759	Hydraecia micacea (ESPER, 1789)	4(Lit)	I	EN	p	Petasites, Iris, Glyceria, Phragmites etc	FSTGWg, FMOORB, FMOORC
3762	Gortyna flavago (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	5(Lit)	I-II-III	NT	p	krautige Pflanzen	FSTGWg, FFLGWc, FMOOR, WAU
3766	Helotropha leucostigma (HUBNER, 1808)	8(Lit)	I	EN	p	Iris, Glyceria, Korbweidenschösslinge etc	FSTGWg, FMOORB, FMOORc, WAU
3764	Staurophora celsia (LINNAEUS, 1758) #	(Lit)	III	DD	o	Poaceae: Calamagrostis, Festuca etc	WNADA
3776	Chortodes minima (HAWORTH, 1809)	(Lit)	I	VU	o	Poaceae: bes. Deschampsia cespitosa	FMOOR
3779	Chortodes pygmina (HAWORTH, 1809)	3(Lit)	I	VU	o	Juncaceae, Cyperaceae, Poaceae	FSTGWg, FMOOR
3755	Rhizedra lutosa (HUBNER, 1803)	16(Lit)	I	EN	m	Phragmites communis (endophag)	FSTGWg
3770	Archanaura neurica (HUBNER, 1808)	6(Lit)	I	EN	o	Poaceae: Phragmites, Phalaris	FSTGWg, FMOORB, FMOORC
3683	Brachylomia viminalis (FABRICIUS, 1776)	17	I-II-III	LC	m	Salix	WAUa, WAUb, WMOOR, WGGEB
3657	Apterogetonum ypsilon (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	7(Lit)	I	VU	o	Salicaceae: Populus, Salix	WAUa, WAUb, WMOOR
3655	Tiliacea citrigo (LINNAEUS, 1758)	3	I-II-III	LC	m	Tilia	WAUc, WLAUB, WNAD, MSIEDb
3651	Tiliacea aurago (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	6(Lit)	I-II	LC	p	Laubholzer: Quercus, Tilia, Populus, Salix	WAU, WLAUBb, WNAD, MSIEDb
3650	Xanthia togata (ESPER, 1788)	6(Lit)	I	LC	p	Salix-Kätzchen, später krautige Pflanzen	WAU, WMOOR, WLAUB, MSIED
3652	Cirrhia icteritia (HUFNAGEL, 1766)	6(Lit)	I	LC	p	Salix-Kätzchen, später krautige Pflanzen	WAU, WMOOR, WLAUB, MSIED
3662	Agrochola nitida (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	3	II-III	LC	p	krautige Pflanzen, Prunus spinosa	WAU, WLAUB, WWR, MHECK, MSIEDb
3665	Agrochola litura (LINNAEUS, 1761)	10(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen, Laubholzer	WAU, WLAUB, WNADD, WWR, MHECK, MSIEDb
3663	Agrochola helvola (LINNAEUS, 1758)	6(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubholzer, später krautige Pflanzen	WAU, WLAUB, WNADD, WWR
3660	Agrochola lota (CLERCK, 1759)	12(Lit)	I	LC	p	Laubholzer: bes. Salix, Populus, Alnus etc	WAU, WMOOR, WLAUB, WNADD, MSIEDb
3661	Agrochola macilenta (HUBNER, 1809)	16(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubholzer: bes. Quercus, Ulmus, Tilia, Salix	WAU, WLAUB, MHECKa
3659	Agrochola circumcellaris (HUFNAGEL, 1766)	12(Lit)	I-II	LC	p	Laubholzer: Salix, Populus, Betula, Quercus	WAU, WMOOR, WLAUB, WNADD, MSIEDb
3670	Conistra vaccinii (LINNAEUS, 1761)	40(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubholzer, später krautige Pflanzen	WAU, WMOOR, WLAUB, WNAD, WWR, MHECK, MSIEDb
3672	Conistra rubiginosa (SCOPOLI, 1763)	12	I-II-III	LC	p	Laubholzer, später krautige Pflanzen	WAU, WLAUB, WNADD, WWR, MHECKa, MSIEDb
3674	Conistra rubiginea (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	7(Lit)	I-II	LC	p	Laubholzer, später krautige Pflanzen	WAU, WLAUB, WNADD, WWR, MHECKa
3687	Lithophane semibrunnea (HAWORTH, 1809)	1	II	EN	p	Laubholzer: Fraxinus, Quercus, Prunus	WAU, WLAUB, WWR
3688	Lithophane socia (HUFNAGEL, 1766)	8(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubholzer: Quercus, Tilia, Prunus, Salix	WAU, WLAUB, WNADD, MHECKa, MSIEDb
3689	Lithophane ornitopus (HUFNAGEL, 1766)	2(Lit)	I-II	LC	p	Laubholzer: Quercus, Salix, Populus, Prunus	WAU, WLAUB, WNAD
3692	Lithophane consocia (BORKHAUSEN, 1792)	7(Lit)	I-II-III	LC	o	Betulaceae: Alnus, Corylaceae: Corylus	WAUa, WAUb, WMOOR
3694	Xylena vetusta (HUBNER, 1813)	3(Lit)	I-II	LC	p	krautige Pflanzen, Cyperaceae, Salix	FMOOR, WAU, WWR, MSIEDb
3668	Eupsilia transversa (HUFNAGEL, 1766)	30(Lit)	I-II	LC	p	Laubholzer: Quercus, Tilia, Salix, Acer etc	FMOOR, WAU, WLAUB, WNAD, WWR, MHECK, MSIEDb
3701	Griposia aprilina (LINNAEUS, 1758)	(Lit)	I	NT	p	Laubholzer: Quercus, Tilia, Populus, Malus	WAUc, WLAUBb, WLAUBc, MHECKa, MHECKc, MSIEDb

AT- Katalog	Taxon	Meldun- gen (n =)	Natur- räume	RL- Vbg	Phagie -grad	Larvalsubstrat	Biotop
3707	<i>Antitype chi</i> (LINNAEUS, 1758)	3	II-III	LC	p	krautige Pflanzen, Laubgebüsch	FMOOR, WAU, WLAUB, WWR
3708	<i>Ammoconia caecimacula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	3	I-II	LC	p	krautige Pflanzen	WWR, MTRR, MWIESb, MWIESd, MHECKb
3682	<i>Dasypolia templi</i> (THUNBERG, 1792)	1	III	LC	o	Apiaceae	ASCHU, ARAS
3711	<i>Polymixis xanthomista</i> (HUBNER, 1819)	5(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen	MTRR, AFELSa
3716	<i>Mniotype adusta</i> (ESPER, 1790)	26(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen: Solidago, Galium, Rubus	FMOOR, WAU, WLAUB, WNAD, WGGEB, WWR, MWIES
3715	<i>Mniotype satura</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	13(Lit)	I-II	LC	p	Laubholzer, Rubus, Aquilegia, Galium etc	WAU, WLAUB, WNAD, WWR
3855	<i>Panolis flammaea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	13	I-II-III	LC	o	Pinaceae: Pinus, Picea	WAUd, WNADa, WNADb, WNADc, WNADD
3846	<i>Orthosia incerta</i> (HUFNAGEL, 1766)	41(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubholzer, krautige Pflanzen	WAU, WLAUB, WNAD, MHECK, MSIEDb
3852	<i>Orthosia cerasi</i> (FABRICIUS, 1775)	41(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubholzer: Quercus, Tilia, Populus, Prunus	WAU, WLAUB, WNAD, MHECK, MSIEDb
3848	<i>Orthosia cruda</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	4(Lit)	I-II	LC	p	Laubholzer: Quercus, Tilia, Acer, Ulmus etc	WAUc, WAUd, WLAUB, MHECKa
3851	<i>Orthosia populeti</i> (FABRICIUS, 1781)	1	II	VU	p	Laubholzer	WAU, WLAUB
3853	<i>Orthosia gracilis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	4(Lit)	I-II	VU	p	Lysimachia, Filipendula, Rubus, Salix etc	FMOORb, FMOORc
3847	<i>Orthosia gothica</i> (LINNAEUS, 1758)	79(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubholzer, krautige Pflanzen	WAU, WLAUB, WNAD, MHECK, MSIEDb
3854	<i>Anorthoa munda</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	15(Lit)	I-II	LC	p	Laubholzer: Fraxinus, Alnus, Quercus, Salix	WAU, WLAUB, WNADD, MHECKa, MSIEDb
3856	<i>Egira conspiciaris</i> (LINNAEUS, 1758)	3	II	LC	p	Laubholzer, krautige Pflanzen	WLAUB, WNADa, WNADD
3860	<i>Tholera cespitis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	5	I-II-III	NT	o	Poaceae	FMOORb, MWIESb, MWIESd
3861	<i>Tholera decimalis</i> (PODA, 1761)	10(Lit)	I-II	LC	o	Poaceae	FMOORb, FMOORc, MWIES
3859	<i>Cerapteryx graminis</i> (LINNAEUS, 1758)	13	II-III	LC	o	Poaceae	WNADh, ARASa, ARASb, MWIESb, MWIESd
3784	<i>Anarta odontites</i> (BOISDUVAL, 1829) (syn.: microdon)	21(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen	MTRR, MWIESb, MWIESd
3787	<i>Anarta melanopa</i> (THUNBERG, 1791) #	(Lit)	III	LC	p	krautige Pflanzen, Zwergsträucher	ARAS, AFELS, ASCHU
3789	<i>Coranarta cordigera</i> (THUNBERG, 1788) #	(Lit)	III	DD!	o	Ericaceae: Vaccinium, Arctostaphylos	FMOORa, WNADh
3825	<i>Polia bombycina</i> (HUFNAGEL, 1766)	13(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubholzer, krautige Pflanzen	WLAUB, WNAD, WWR, MHECK
3827	<i>Polia nebulosa</i> (HUFNAGEL, 1766)	5(Lit)	I-II-III	LC	p	Laubholzer, krautige Pflanzen	FMOORb, WAU, WLAUB, WNADd
3862	<i>Pachetra sagittigera</i> (HUFNAGEL, 1766)	25(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen, Gräser	WMOOR, WLAUB, WNAD, MHECK
3790	<i>Lacania w-latinum</i> (HUFNAGEL, 1766)	9(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen	WLAUBc, WWR, MTRR, MWIESb
3794	<i>Lacania thalassina</i> (HUFNAGEL, 1766)	22(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen, Laubholzer	WAU, WLAUB, WNAD, WWR, MHECK, MSIEDb
3795	<i>Lacania contigua</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	7(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen, Laubholzer	WLAUB, WNADd, WWR
3796	<i>Lacania suasa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	8(Lit)	I	LC	p	krautige Pflanzen	FFLGWc, FMOOR, WAU, MRUD, MSIEDb
3793	<i>Lacania oleracea</i> (LINNAEUS, 1758)	1(Lit)	I	LC	p	krautige Pflanzen	FMOOR, WWR, MWIES, MACK, MRUD, MSIEDb
3792	<i>Lacania splendens</i> (HUBNER, 1808)	2(Lit)	I	EN	p	krautige Pflanzen	

AT- Katalog	Taxon	Meldun- gen (n =)	Natur- räume	RL- Vbg	Phagie -grad	Larvalsubstrat	Biotop
3821	Melanchna persicariae (LINNAEUS, 1761)	13(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen, Laubholzer (Büsche)	WAU, WLAUB, WNAD, WWR, MWIES, MACK, MRUD, MSIED
3822	Ceramica pisi (LINNAEUS, 1758)	21(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen, Laubholzer (Büsche)	WAU, WLAUB, WNAD, WWR, MWIES, MACK, MRUD, MSIED
3824	Papestra biren (GOEZE, 1781)	14	II-III	LC	p	krautige Pflanzen	FMOORa, WNADb, WNADc, WNADf, WNADg, WNADh
3797	Hada plebeja (LINNAEUS, 1761)	18(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen	WWR, ARAS, MWIES, MRUD, MSIEDb
3823	Mamestra brassicae (LINNAEUS, 1758)	13(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen	MTTR, MWIES, MACK, MRUD
3814	Sideridis lampra (SCHAWERDA, 1913)	3	II	/	p	Apiaceae, Caryophyllaceae: Dianthus	
3813	Sideridis rivularis (FABRICIUS, 1775)	12(Lit)	I-II-III	LC	o	Caryophyllaceae: Silene, Lychnis etc.	WAU, MTTR, MWIES, MRUD, MSIEDb
3817	Sideridis reticulata (GOEZE, 1781)	1	III	NT	o	Caryophyllaceae: Silene, Melandrium, Dianthus	WWR, MTTR, MWIESb
3799	Hecatera bicolorata (HUFNAGEL, 1766)	3	II	LC	o	Asteraceae: Hieracium, Prenanthes, Lactuca	WGGB, WWR, ARASa, ARASb, MWIESb, MWIESd
3801	Hadena bicruris (HUFNAGEL, 1766)	2	I	NT	o	Caryophyllaceae: Silene, Saponaria	MTTR, MWIESb, MWIESd
3803	Hadena compta (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	4	II-III	VU	o	Caryophyllaceae: Silene, Lychnis etc.	MTTR, MWIESb
3804	Hadena confusa (HUFNAGEL, 1766)	3	III	LC	o	Caryophyllaceae: Silene, Lychnis etc.	MTTR, MWIESb, MWIESd
3806	Hadena albimacula (BORKHAUSEN, 1792)	1	III	VU	m	Silene nutans	ASCHU, MTTR, MWIESb
3808	Hadena caesia (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	13	III	LC	m	Silene vulgaris, S. nutans	AFELS, ASCHU, MTTR
3811	Hadena perplexa (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	2(Lit)	I-II	LC	o	Caryophyllaceae: Silene, Saponaria etc.	ASCHU, MTTR, MWIESe, MRUDc, MRUDd
3809	Hadena tephroleuca (BOISDUVAL, 1833)	2	III	LC	?o	Caryophyllaceae: Lychnis, ?Silene	WNADg, ASCHUa
3831	Mythimna turca (LINNAEUS, 1761)	26(Lit)	I-II	VU	p	Gräser, krautige Pflanzen	FMOOR, WAU, WMOOR
3836	Mythimna pudorina (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	20(Lit)	I	VU	?o	Poaceae, Cyperaceae	FSTGWg, FMOOR, WMOOR
3832	Mythimna conigera (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	22(Lit)	I-II-III	LC	p	Gräser, krautige Pflanzen	FMOOR, WAU, WMOOR, MWIESb, MWIESd
3838	Mythimna impura (HUBNER, 1808)	23(Lit)	I-III	LC	o	Poaceae	FSTGWg, FMOOR, WAU, WMOOR
3837	Mythimna straminea (TRETTSCHKE, 1825)	11(Lit)	I	EN	?o	Poaceae: Phragmites, Cyperaceae: Carex acuta	FSTGWg, FMOOR, WMOOR
3841	Mythimna andereggii (BOISDUVAL, 1840)	8	II-III	LC	o	Poaceae	WNADh, ARAS, MWIESb, MWIESd
3834	Mythimna albipuncta (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	28(Lit)	I-II-III	LC	o	Poaceae	FMOOR, WAU, MWIES, MRUD, MSIEDb
3833	Mythimna ferrago (FABRICIUS, 1787)	16(Lit)	I-II-III	LC	o	Poaceae	FMOOR, WWR, MSIEDb
3840	Mythimna l-album (LINNAEUS, 1767)	11(Lit)	I-II	NE	o	Poaceae	Wanderfalter, nicht bodenständig!
3830	Leucania comma (LINNAEUS, 1761)	5(Lit)	I-II	LC	o	Poaceae	WNADh, WWR, ARAS, MWIESb, MWIESd
3863	Lasionycta imbecilla (FABRICIUS, 1794)	3	III	LC	p	krautige Pflanzen	ARAS, MWIESb, MWIESd
3932	Peridroma saucia (HUBNER, 1808)	(Lit)	I	NE	p	krautige Pflanzen, Halbsträucher	Wanderfalter, nicht bodenständig!
3934	Actebia praecox (LINNAEUS, 1758)	(Lit)	I	RE	p	krautige Pflanzen	FSTGWf, FFLGWc, MRUDd

AT- Katalog	Taxon	Meldun- gen (n =)	Natur- räume	RL- Vbg	Phagie -grad	Larvalsubstrat	Biotop
3937	<i>Euxoa birivia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	1	I	CR	p	Gräser	FFLGWd, MTTR
3943	<i>Euxoa nigricans</i> (LINNAEUS, 1761)	2	II	LC	p	Gräser, krautige Pflanzen	ARAS, MTTR, MWIESb
3938	<i>Euxoa decora</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	35(Lit)	I-II-III	LC	p	Gräser, krautige Pflanzen	AFELS, ASCHU, ARAS, MTTR
3936	<i>Euxoa recussa</i> (HÜBNER, 1817)	2	II-III	LC	p	Gräser, krautige Pflanzen	WNADh, ARAS
3961	<i>Agrotis simpsonia</i> (GEYER, 1832)	11	II-III	LC	p	Gräser, krautige Pflanzen	AFELS, ASCHU, ARAS
3957	<i>Agrotis exclamatoris</i> (LINNAEUS, 1758)	36(Lit)	I-II-III	LC	p	Gräser, krautige Pflanzen	MWIES, MACK, MRUD, MSIEDb
3959	<i>Agrotis segetum</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	6(Lit)	I-II-III	LC	p	Gräser, krautige Pflanzen	MWIES, MACK, MRUD, MSIEDb
3958	<i>Agrotis clavis</i> (HUFNAGEL, 1766)	7	III	LC	p	Gräser, krautige Pflanzen	MWIES, MRUD, ARAS
3955	<i>Agrotis ipsilon</i> (HUFNAGEL, 1766)	91(Lit)	I-II-III	NE	p	Gräser, krautige Pflanzen	Wanderfalter, nicht bodenständig!
3865	<i>Axyليا putris</i> (LINNAEUS, 1761)	42(Lit)	I-II-III	LC	p	Gräser, krautige Pflanzen	WAU, WWR, MWIES, MACK, MRUD, MHECK, MSIEDb
3868	<i>Ochroleuca plecta</i> (LINNAEUS, 1761)	97(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen	MWIES, MRUD, MHECK, MSIEDb
3872	<i>Diarsia brunnea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	15(Lit)	I-II-III	LC	p	Gräser, krautige Pflanzen, Halbsträucher	FMOOR, WLAUB, WNAD, MSIEDb
3870	<i>Diarsia mendica</i> (FABRICIUS, 1775)	27(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen	FMOOR, WLAUB, WNADd, WWR
3873	<i>Diarsia rubi</i> (VIEWEG, 1790)	4(Lit)	I-III	VU	p	Gräser, krautige Pflanzen	FMOORb, FMOORc, WAU, WMOOR, WNADa
3927	<i>Cerastis rubricosa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	28(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen	FMOOR, WWR, MWIESb
3928	<i>Cerastis leucographa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	12(Lit)	I-II-III	LC	p	Gräser, krautige Pflanzen, Halbsträucher	WAU, WLAUB, WWR
3901	<i>Paradiarsia punicea</i> (HÜBNER, 1803)	1(Lit)	I	EN	p	krautige Pflanzen	FMOOR, WMOOR
3885	<i>Lycophotia porphyrea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	21	I-II-III	LC	m	Calluna vulgaris	WAUd, WMOOR, WNAD
3897	<i>Epipsilia griseocens</i> (FABRICIUS, 1794)	18	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen, Gräser	MWIESb, MWIESd, AFELS, ASCHU, ARAS
3894	<i>Rhyacia helvetina</i> (BOISDUVAL, 1833)	10	II-III	LC	p	krautige Pflanzen, Gräser	ASCHUa
3893	<i>Rhyacia lucipeta</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	1	III	LC	p	krautige Pflanzen	MTTR
3887	<i>Chersotis ocellina</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	15	III	LC	p	krautige Pflanzen	ARAS, MWIESb, MWIESd
3889	<i>Chersotis multangula</i> (HÜBNER, 1803)	13	I-II	LC	p	krautige Pflanzen	AFELS, MTTR, MWIESb
3892	<i>Chersotis margaritacea</i> (DE VILLERS, 1789)	7	I-II	LC	p	krautige Pflanzen	AFELSa, MTTR
3890	<i>Chersotis cuprea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	23	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen	AFELS, ARAS, MWIESb, MWIESd
3900	<i>Standfussiana lucerneae</i> (LINNAEUS, 1758)	6	III	LC	p	krautige Pflanzen	AFELS, ASCHU, ARAS
3875	<i>Noctua pronuba</i> (LINNAEUS, 1758)	92(Lit)	I-II-III	LC	p	Gräser, krautige Pflanzen	FMOOR, WAU, WLAUB, WNAD, MWIES, MRUD, MSIED
3876	<i>Noctua fimbriata</i> (SCHREBER, 1759)	17(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen, Laubholzgebüsch	WLAUB, WNAD, WWR, MWIES, MRUD, MHECK, MSIED
3878	<i>Noctua comes</i> HÜBNER, 1813	14(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen	WAU, WLAUB, WNAD, MWIES, MRUD, MHECK, MSIED

AT- Katalog	Taxon	Meldun- gen (n =)	Natur- räume	RL- Vbg	Phagie -grad	Larvalsubstrat	Biotop
3882	Noctua interjecta Hübner, 1803	2(Lit)	I-II-III	LC	p	Prunus padus, Lonicera, krautige Pflanzen	FMOOR, WAU, MSIEDa
3881	Noctua janthina (Denis & Schiffermüller, 1775)	17(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen, Laubholzer	WMOOR, WLAUB, WNAD, MWIES, MRUD, MHECK, MSIEDb
3880	Noctua janthe (Borkhausen, 1792) - Artstatus unsicher	??	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen, Laubholzer	WMOOR, WLAUB, WNAD, MWIES, MRUD, MHECK, MSIEDb
3883	Epilecta linogrisea (Denis & Schiffermüller, 1775)	2	II	DD!	p	krautige Pflanzen	MTTR
3902	Eurois occulta (Linnaeus, 1758)	3	III	LC	p	krautige Pflanzen, bevorzugt Vaccinium	FMOORa, WAUd, WNAD
3906	Graphiphora augur (Fabricius, 1775)	18(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen, Laubholzer	WAU, WLAUB, WNADd, WWR, MHECKa, MHECKc, MSIEDb
3930	Anaplectoides prasina (Denis & Schiffermüller, 1775)	11(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen, Halbsträucher	WMOOR, WAU, WWR, MHECK
3918	Xestia baja (Denis & Schiffermüller, 1775)	13(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen, Halbsträucher	FMOOR, WAU, WLAUB, WNAD, WWR, MHECK, MSIEDb
3919	Xestia stigmatica (Hubner, 1813) (syn.: rhomboidea)	5(Lit)	I-II-III	LC	p	Gräser, krautige Pflanzen	WAU, WLAUB, MHECK, MSIEDb
3921	Xestia ochreago (Hubner, 1790)	24(Lit)	III	LC	?o	Asteraceae	MWIESb, MWIESd
3924	Xestia xanthographa (Denis & Schiffermüller, 1775)	20(Lit)	I-II	LC	p	Gräser, krautige Pflanzen	FMOOR, WAU, WWR, MWIESb, MHECK, MSIEDb
3923	Xestia sexstrigata (Haworth, 1809)	1(Lit)	I	EN	p	Gräser, krautige Pflanzen	FMOOR, WAU, WMOOR
3914	Xestia c-nigrum (Linnaeus, 1758)	72(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen	FMOOR, WLAUB, WNAD, MWIES, MACK, MRUD, MSIED
3915	Xestia ditrapezium (Denis & Schiffermüller, 1775)	32(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen, Laubholzschösslinge	WAU, WLAUB, WNAD, WWR, MHECK, MRUD, MSIEDb
3916	Xestia triangulum (Hufnagel, 1766)	13(Lit)	I-II	LC	p	krautige Pflanzen	WAU, WLAUB, WNAD, WWR, MHECK, MRUD, MSIEDb
3917	Xestia ashworthii (Doubleday, 1855)	19(Lit)	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen, Halbsträucher	AFELSa, ASCHUa, ARASa, MTTR
3913	Xestia lorezi (Staudinger, 1891)	4	III	LC	p	krautige Pflanzen	ARAS, MWIESd
3910	Xestia rhaetica (Staudinger, 1871)	1	III	LC	m	Vaccinium	FMOORa, WNADc, WNADf, WNADg, WNADh
3911	Xestia speciosa (Hubner, 1813)	7	III	LC	p	krautige Pflanzen, bes. Ericaceae	FMOORa, WNADc, WNADf, WNADg, WNADh
3912	Xestia alpica (Zetterstedt, 1839)	1	III	LC	o	Ericaceae, Betula	ARASb
3925	Eugraphe sigma (Denis & Schiffermüller, 1775)	6	I-II	LC	p	krautige Pflanzen, Halbsträucher	WAU, WLAUB, WWR, MSIEDb
3907	Eugnorisma depuncta (Linnaeus, 1761)	14	I-II-III	LC	p	krautige Pflanzen	FMOORa, WWR, MHECKa
3929	Naenia typica (Linnaeus, 1758)	1	I	VU	p	krautige Pflanzen, Laubholzer: Salix etc	FMOOR, WAU, MSIEDb

9. Verzeichnis der Fundorte

Die Fundorte sind alphabetisch gereiht, Ortsteile durch Bindestrich, Flurbezeichnungen mit Beistrich

I Tallage

Balzers, Ellhorn (Bergfuß)	490 m
Balzers, Rheindamm	480 m
Balzers, Schloss	525 m
Balzers, Senni	500 m
Balzers – Mäls, Iradug	480 - 550 m
Balzers – Mäls, Rheindamm	485 m
Bendern, Rheindamm	445 m
Eschen, Bannriet	440 m
Nendeln	450 m
Nendeln, Schwabbrünnen	450 m
Ruggell, Rheindamm	430 m
Ruggell, Riet	430 m
Ruggell, Weienau	430 m
Schaan, Äscher	450 m
Schaan, Rheindamm	455 m
Triesen	500 - 600 m
Triesen, Auf den Wiesen	500 m
Triesen, Rheindamm	465 m
Vaduz, Quäderle	470 m
Vaduz, Rheindamm	460 m

II Westhang Rätikon bis 12/1300 m

Balzers – Mäls, Allmend	500 - 700 m
Balzers, Ellwiesen	550 - 600 m
Hinterer Schellenberg, Gantenstein	650 - 690 m
Planken	600 - 800 m
Planken, Neugrüt	900 - 1200 m
Planken – Oberplanken	950 m
Schaan, Efiplankentobel	950 m
Schaan, Duxwald	550 - 650 m
Triesenberg, Hinterprofatscheng	1050 - 1150 m
Triesenberg – Masescha	1100 - 1250 m
Triesenberg – Rotenboden	950 - 1050 m
Triesenberg, Guflina	1200 m
Triesenberg, Gnalp	1200 m
Triesen, Zipfel / Reckholdera	670 - 800 m
Triesenberg – Steinort	900 - 1000 m
Triesen, Litzenen	600 - 700 m
Triesen, Beim Bad (Vogelsang)	800 m
Triesen, Matruala	700 m
Triesen, Magrüelwiesen	970 m
Triesen, Münz	1050 - 1250 m
Vaduz, Wildschloss	850 - 950 m

III Westhang Rätikon von 12/1300 m bis zur Gipfelflur, Einzugsgebiet der Samina (Saminatal und Seitenbäche), Rätikon

Alp Äple (oberes Saminatal)	1400 - 1800 m
Alp Bargella	1600 - 1850 m
Alp Gafadura	1350 - 1500 m

Alp Gapfahl – Obersäss (oberes Saminatal)	1800 - 1900 m
Alp Gapfahl (oberes Saminatal)	1650 - 1750 m
Alp Gritsch (oberes Saminatal)	1850 - 2000 m
Alp Hintervalorsch, Im Zug	1650 - 1850 m
Alp Hintervalorsch, Langtobel	1400 - 1600 m
Alp Lawena	1450 - 1700 m
Alp Matta (oberes Valorschtal)	1750 - 1900 m
Alp Platta / Tuass	1400 - 1550 m
Alp Sücka	1300 - 1500 m
Alp Triesenberg – Garselli	1800 - 1900 m
Alp Valüna – Obersäss (oberes Saminatal)	1600 - 1800 m
Alp Valüna (oberes Saminatal)	1400 - 1600 m
Alp Vordervalorsch	1300 - 1350 m
Augstenberg	2200 - 2350 m
Bettlerjoch / Pfälzer Hütte	2000 - 2100 m
Fürstensteig / westl. Alpispitz	1650 - 1850 m
Gross-Steg	1250 - 1350 m
Hehlawangspitze	1800 - 1900 m
Lawena, Mazorahalde	1750 - 1900 m
Malbun, Turna	1700 - 1850 m
Plattenspitze	1600 - 1700 m
Rappenstein	1950 - 2220 m
Sareiser Grat	1900 - 2150 m
Scheienkopf	1900 - 2150 m
Silumer Kulm	1530 m
Triesen, Hintertuass	1400 - 1450 m
Triesenberg – Gaflei	1500 - 1650 m
Triesenberg – Silum	1450 - 1500 m
Triesenberg, Obmatu	1400 m
Unteres Saminatal (Steg bis Falleck)	900 - 1250 m
Valüner Naaf (oberes Saminatal)	1950 - 2250 m

Benachbartes Ausland

Österreich, Vorarlberg – VBG:	
Drei Schwestern	1900 - 2050 m
Feldkirch – Bangs	430 m
Galinakopf	2000 - 2200 m
Garsella Alpe	1700 - 1800 m
Mattlerjoch	1850 m
Naafkopf (Osthang)	2450 - 2550 m
Saminatal, Zigerberg Alpe	1450 - 1750 m
Saroja Sattel	1500 - 1600 m

Schweiz, St. Gallen – SG

Buchs, Rheindamm	455 m
Sennwald – Haag, Rheindamm	450 m
Sennwald – Salez, Rheindamm	445 m
Sennwald, Tüfmoos	435 m
Sevelen, Rheindamm	465 m
Trübbach, Rheindamm	470 - 485 m
Wartau, Rheindamm	470 m

Schweiz, Graubünden – GR

Alp Ijes S Naafkopf	2100 - 2200 m
Barthümeljoch E Naafkopf	2150 - 2300 m
Fläsch, Elltal	600 - 700 m
Fläscher Berg, Alp Lida	800 - 1000 m
Ijesfürggli W Naafkopf	2200 - 2350 m