

Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchungen im Schweizerischen Nationalpark
Herausgegeben von der Kommission der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften
zur wissenschaftlichen Erforschung des Nationalparks

Resultats des recherches scientifiques entreprises au Parc National suisse
Publiés par la Commission de l'Académie Suisse des Sciences Naturelles pour les
études scientifiques au Parc National

Band XII

Oekologische Untersuchungen im Unterengadin

14. Lieferung

Publiziert mit Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds
zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung

D 10

Schmetterlinge (Lepidoptera)

WILLI SAUTER

Druck Lüdin AG Liestal 1993

Auflage 500 Expl.

10. SCHMETTERLINGE (LEPIDOPTERA)

von

WILLI SAUTER

Entomologisches Institut, ETH-Zentrum, CH-8092 Zürich

Summary

This paper is **part of the results** of ecological investigations in selected **biotopes** in the Lower Engadine (Switzerland). It comprises two parts:

The first **part** gives a list of Lepidoptera known from the region from Zernez to the **Swiss-Austrian frontier**. It contains 1242 species, seven of **which** were found for the **first** time in Switzerland. The **zoogeographical situation** of the Engadine is discussed and the importance of the relatively **low passes** connecting the Lower Engadine **with the South Tyrol** for the recolonisation of the Engadine **after** the Pleistocene glaciation is **stressed**.

In the second part the Lepidoptera found in some characteristic **biotopes** in the region of Ramosch and Strada-San **Niclà** are listed. Since most Lepidoptera are very vagile, an attempt is made to define the **relationship** of the species found to the biotope in question, using known data on larval foodplants and plant lists of associations. The greatest number of species were found in the Koelerio-Poetum **xerophilae** (236 **species**), the Vincetoxico-Festucetum sulcatae (**166** species) and the Violo-Alnetum incanae (**116** species). In pioneer **habitats** bordering the river **Inn** only a **few**, but **partly** very **typical**, species were found.

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort	334
2. Einleitung	334
3. Faunistisch-zoogeographischer Teil	335
3.1. Artenliste	335
3.2. Diskussion	423
4. Ökologischer Teil	428
4.1. Einleitung	428
4.2. Untersuchungsraum Ramosch (R)	429
4.3. Untersuchungsraum Strada (S)	454
4.4. Diskussion	463
5. Zusammenfassung	466
6. Literaturverzeichnis	467

1. Vorwort

Die vorliegende Arbeit befasst sich im Rahmen der durch Dr. A. NADIG im Zusammenhang mit **Kraftwerkbauten** im Unterengadin angeregten ökologischen Untersuchungen mit der Lepidopterenfauna des Gebietes. Die Ziele dieser Untersuchungen sind durch NADIG (1968) umrissen worden, ihre Resultate erscheinen als Band 12 der «Ergebnisse der wissenschaftlichen **Untersuchungen im Schweizerischen Nationalpark**». Die bisher erschienenen Arbeiten sind auf der **vierten Umschlagseite** aufgeführt, von besonderem Interesse sind im Zusammenhang mit **vorliegender** Arbeit diejenigen von HELLER (1978) über die Lebensbedingungen auf den Untersuchungsflächen, ZOLLER (1974) über Flora und Vegetation der Innauen, CAUPELL (1979) und TREPP (1979) über die Pflanzengesellschaften der Untersuchungsflächen in Ramosch und Strada-San Niclà. Die letzteren **beiden** enthalten auch Flugaufnahmen des Gebietes mit der genauen Lage der Standorte **sowie** einige Fotos der Biotope. Eine gute Rekapitulation der Standortverhältnisse findet sich auch bei NADIG (1986). In der vorliegenden Arbeit wird **darauf** nicht zurückgekommen, es sei daher **ausdrücklich** auf obige Arbeiten verwiesen.

2. Einleitung

Das Studium der Lepidopteren im vorgegebenen Rahmen dieser Untersuchungen bietet einige Probleme, die sich bei anderen Gruppen, etwa den Orthopteren, nicht stellen: Die Ordnung ist sehr artenreich, die Imagines der meisten Arten sind sehr vagil, ihre Flugzeit ist beschränkt und viele Arten sind nicht tagaktiv. Letztere lassen sich zwar mit Lichtfang relativ einfach erbeuten, doch werden Lichtquellen auf Distanzen angefliegen, die weit grösser sind als die Untersuchungsflächen, was Aussagen über die Biotopbindung sehr erschwert. Die Suche nach den **ortsfesteren Larvenstadien** ist aufwendig und bedingt in den meisten Fällen die Aufzucht der Tiere, was bei der Rückkehr ins Unterland oft am Fehlen geeigneter Futterpflanzen scheitert. Andererseits gehören die Schmetterlinge zu den auffälligen Bewohnern der Untersuchungsflächen und verdienen eine genauere Betrachtung.

Die Feldarbeiten wurden 1961–1976 durchgeführt, und zwar:

1961 24.–31. Juli	17.–21. August
1962 2.–9. Juli	1967 13.–19. August
1963 15.–23. Juni und	1973 29. Juli–8. August
6.–14. September	1974 27. Juli–10. August
1965 22.–23. Juli und	1976 26. Juli–7. August

Dabei wurde mit dem Netz innerhalb der festgelegten Untersuchungsflächen gesammelt und **gelegentlich**, vor allem bei Kleinschmetterlingen, wurden auch erste Stände gesucht. Nachtfänge mit einer Mischlichtlampe wurden nur 1963 durchgeführt, und **zwar** 7 Mal auf einigen Untersuchungsflächen in Ramosch, 2 Mal auf Flächen in Strada-San Niclà, **feiner** zweimal in Ramosch-Bellavista, einmal in Tschlin und einmal in Martina. Bei den Tag- und Nachtfängen 1963 hat mich mein Freund E. DE BROS, Binningen unterstützt, ferner nahm **daran** Dr. W. EGLIN, Basel (†) teil. Ausserdem erhielt ich von folgenden Herren Listen der von ihnen im Unterengadin beobachteten Lepidopteren:

H. TH. FREY, St. Gallen (†) (alle Tiere von mir kontrolliert)

P. HÄTTENSWILER, Uster (Psychiden)

DR. A. MANZ, Basel (Noctuidae aus den Jahren 1975–78)

P. MARMET, Hindelbank (Argynninae 1982–90)

P. SONDEREGGER, Brigg b. Biel (*Erebia* u.a., 1989–90)

H.P. WYMAN, Zollikofen (*Lycaenidae* 1982–90)

Ihnen allen danke ich für die freundliche Überlassung ihrer Daten.

3. Faunistisch-zoogeographischer Teil

3.1. ARTENLISTE

Die folgende Liste umfasst geographisch die montane und untere subalpine (bis ca. 1900 m) Stufe des Unterengadins von **Zernez** bis zur **Landesgrenze** unterhalb **Martina** ohne Berücksichtigung des Nationalparks, dessen Lepidopterenfauna von **PICTET (1942, Macrolepidopteren)** und **THOMANN (1956, Microlepidopteren)** dargestellt wurde. Aus diesen **beiden** Arbeiten wurden nur die **Angaben über** Funde im oben umrissenen Gebiet verwendet.

In der Liste werden nur die wichtigsten Synonyme aufgeführt, insbesondere die in den **beiden** oben erwähnten Arbeiten oder in **VORBRÖDT & MÜLLER-RUTZ (1911–1914)** verwendeten. Im **übrigen** sei auf die Liste von **LERAUT (1980)** verwiesen, dessen Nomenklatur ich im wesentlichen benütze.

Bemerkungen zu den Verbreitungsangaben; Abkürzungen

Im **Gegensatz** zu anderen Beiträgen in dieser Reihe wird im folgenden bei der Darstellung der einzelnen Arten die Gliederung in:

UG = Verbreitung im **Untersuchungsgebiet**

R₁ – R₉ = Untersuchungsflächen **Ramosch**

R₁₀ – R₁₄, R_a = zusätzliche Flächen in **Ramosch** (im ökologischen Teil nicht behandelt)

S₁ – S₈ = Untersuchungsflächen **Strada-San Niclò**

S_a = S₁₊₂

CH = Verbreitung in der Schweiz

AV = Allgemeine Verbreitung

OEK = Ökologische Hinweise

nicht streng befolgt. Der Hinweis CH wird weggelassen, wenn die **Art** in der Schweiz weit verbreitet ist (**genauer** ist bei **VORBRÖDT & MÜLLER-RUTZ [1911–1914, 1917]** sowie in den Nachträgen dazu von **VORBRÖDT [1921, 1925, 1928]**, **MÜLLER-RUTZ [1922, 1927, 1932]**, **WEBER [1945]** und **SAUTER [1983]** nachzulesen). Werden Angaben gegeben, dann werden sie nach zoogeographischen Regionen (**SAUTER, 1968**) geordnet. Dabei bedeuten:

J = Jura

M = Mittelland

N = Nordalpen

V = Wallis

G = Graubünden ohne Engadin und Südtäler

E = Engadin, **Puschlav** und Münstertal

S = **Südalpen** (Simplon-Südseite, Tessin, Misox, Bergell)

Die Abkürzungen für die Kantone werden als bekannt vorausgesetzt.

Auch für Angaben zu AV muss in der Regel (vor allem bei den Macrolepidopteren) auf die bestehenden Handbücher verwiesen werden.

Zur Schreibweise der Ortsnamen

Bei aus der Literatur entnommenen Angaben wird die dort vorgefundene Schreibweise **beibehalten**, die neueren Angaben richten sich nach der heutigen offiziellen Schreibweise (**z.B. Ramosch** statt Remüs, Scuol statt Schuls).

Abkürzungen von Personennamen in der Fundortsliste

Unter UG werden zuerst die Funde aus den eigentlichen **Untersuchungsflächen** aufgeführt, hinter einem Gedankenstrich folgen Funde aus dem **übrigen** Untersuchungsgebiet. Für folgende Autoren (**bzw. Sammler oder Bearbeiter**) werden Abkürzungen verwendet:

K. = E. **KILLIAS**

MR. = J. **MÜLLER-RUTZ**

P. = A. **PICTET**

S. = W. **SAUTER**

T. = H. **THOMANN**

W. = P. **WEBER** (seine Sammlung befindet sich am Entomologischen Institut der ETH Zürich, die meisten Tiere konnten **überprüft** werden)

Weitere Abkürzungen:

a.l. = Lichtfang

e.l. = aus **Larve(n)** gezogen (auch ex l.)

Micropterigidae

Da in **neuerer** Zeit neue Arten beschrieben worden sind, wurden alle Unterengadiner Exemplare der Coll. **THOMANN** überprüft. Es ergaben sich dabei einige **Änderungen** gegenüber seiner Liste.

***Micropterix schaefferi* HEATH (*ammanella* auct. nec HBN.)**

UG: Ramosch (**R₉**). – Zernez, Schuls, **Ardez** (**T.**, kontrolliert).

CH: Verbreitet. Auch im Oberengadin.

***M. aureatella* (Sc.)**

UG: Ramosch 1 ♀ (**R₉**). – Das von **THOMANN** als *aureatella* bestimmte ♀ gehört zu *paykullella* F.

CH: Verbreitung zu prüfen, da Vemechslungsgefahr. Überprüfte Funde: M: Uetliberg ZH (S.), Hagenmoos bei **Kappel** ZH (W).

***M. allionella* (F.) (*rothenbachi* auct. nec FREY)**

UG: – Ardez (**T.**, kontrolliert).

CH: Auch bei dieser Art sind die **früheren** Verbreitungsangaben zu überprüfen. Sichere Tiere von N: Severnberg am Walensee SG (W); Weesen-Bethlis SG (W); **Spaneggsee** GL (W); **Seealp**-tal AI und Ragnatsch SG (leg. **MALICKY**, det. HEATH); V: Vignoble ob **Bâtiaz** VS (W); S: **Simplon-Gabi** VS (W); **Laquintal** VS (W).

***M. osthelderi* H—**

UG: – Tarasp-Vulpera 1 ♂ (**T.**, als *rothenbachi* bestimmt).

CH: Ungenügend bekannt. N: St.Gallen (**MR.**, det. HEATH); N: Bethlis SG (**MR.**, det. HEATH); G: **Brigels** GR (leg. **BÄRFUSS**, in coll. S.); S: Astano TI (**MR.**, det. HEATH).

AV: Mitteleuropa: **Deutschland, Österreich, Polen.**

***M. paykullella* (F.)**UG: - Ardez 1 ♀ (T., det. HEATH, von T. als *aureatella* publiziert).

CH: Von WHITEBREAD (mündl. Mitt.) gefunden worden. Mir liegt vor aus E; 1 ♂ Sarnedan, 1988 (S.).

***M. aruncella* (Sc.)**

UG: - Zemez 1 ♂ (T., kontrolliert).

Hepialidae***Triodia sylvina* (L.)**

UG: - Zemez, ob Fetan, Schuls, Vulpera, Tarasp (P.).

Nepticulidae

Über diese Familie liegen nur sehr wenige Angaben vor. Im Gebiet sind wesentlich mehr Arten zu erwarten. Auch die Verbreitung in CH ist noch sehr ungenügend bekannt.

Stigmella sorbi* (STT.) (*cotoneastrella* WEBER)**UG: - Rernüs, leere Minen an *Cotoneaster* (W.).S. plagicolella* (STT.)**

UG: - Schuls (T.).

***Parafomoria helianthemella* (H. S.)**UG: - Rernüs, aus Minen von *Helianthemum* gezogen (W.).

CH: Keine weiteren Funde.

***Ectoedemia (Fomoria) weaveri* (Sm.)**

UG: - Ob Suren, ca. 1400 m 2 ♂ (W.). Die Tiere lagen mir vor.

E. (Ectoedemia) minimella (ZETT.) (*woolhopiella* STT., *viridicola* WEBER, *viridicolella* WEBER bei T., lapsus calarni).

UG: - Flüelapass Südseite, Minen an *Alnus viridis* (W.). Minen waren am 10.X. meist leer, in coll. W. befindet sich kein Tier von diesem Fundort.

CH: Nur von V: Simplon und von S: Fusio gemeldet.

Adelidae***Nematopogon pilella* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: - Schuls (T): Ardez (MR.).

N. schwarziella* Z.**UG: Ramosch (R_{1,2}), Strada (S_a).N. swammerdamella* (L.)**

UG: - Schuls-Tarasp (K.); Ramosch-Martina (T.).

N. robertella (CL.) (*pilulella* HEN.)UG: Ramosch (R₁₋₂).*Nemophora degeerella* (L.)UG: Ramosch (R_{4-5,6}), Strada. – Tarasp (K.).*N. scabiosella* SC. (*metallica* PODA)UG: Ramosch (R_{1,10}). – S-chalambert 2300 m (W); Tarasp (K.).*N. minimella* (DEN. & SCHIFF.)UG: Ramosch (R₉).*N. dumerilella* DUP.UG: Ramosch (R_{6,14}). – Ramosch, Ardez (T).

CH: Nur im Süden von J, M, N, V, S.

Adela croesella (Sc.)

UG: – Ardez, Ramosch (T).

Cauchas fibulella (DEN. & SCHIFF.)

UG: – Ramosch (W).

Incurvariidae*Incurvaria pectinea* HAW.

UG: – Schuls, Tarasp (T).

I. oehlmanniella (HBN.)UG: Ramosch (R₁₇).**Prodoxidae***Lampronia corticella* (L.) (*rubiella* BJERK.)

UG: – Schuls, Tarasp, Ramosch (T).

L. capitella (CL.)

UG: – Ardez (MR.).

L. rupella (DEN. & SCHIFF.)

UG: – Bè da S-chalambert ob Suren (W); Zernez, Ardez (T).

L. provectella (HEYD.)

UG: – Schuls, Ardez (T).

Psychidae*Diplodoma laichartingella* (GOEZE) (*marginepunctella* STPH.)

UG: – Zernez (T); Sent-Weg nach Val Sinestra, Ramosch (HÄTTENSCHWILER).

***Dahlia triquetrella* (HBN.) (Solenobia t.)**

UG: Ramosch (R₆) leerer Sack. – Sent (T); Ftan, Schuls (SEILER, 1961); Sent-Weg nach Schuls und nach Val Sinestra (HÄTTENSCHWILER). Die Populationen im Engadin gehören alle zur tetraploiden Rasse.

D. spec.

UG: Ramosch (R_{4-5,7}) nicht bestimmbare leere Säcke, die sicher nicht zu *triquetrella* gehören.

***Siederia alpicolella* (RBL.)**

UG: – Craistas bei Ardez 2 ♂ (T, det. MR.).

CH: Erst wenig sichere Angaben aus J, G und dem Oberengadin.

***S. pineti* (Z.)**

UG: – Martinsbruck 1 ♂ + 1 ♀-Sack (T.).

CH: Ich fand die Art in E: Garbella (Puschlav).

***Taleporia tubulosa* (RETZ.)**

UG: Leere Säcke von Ramosch (R_{6,7}) und von westl. Serviezal gehören wohl zu dieser Art. – Remüs e. l., Ardez e. l. (T); Scuol (WHITEBREAD); Zerne, Umg. Sent, Ramosch, Martina (HÄTTENSCHWILER).

***Pseudobankesia alpestrilla* (RBL.)**

UG: – Oberengadin (FREY, 1880); Schafberg bei Pontresina (S.); die Art dürfte auch im Unterengadin nicht fehlen.

***Eumasia parietariella* (H.S.)**

UG: – Schuls, Ardez (T.).

CH: Wallis, Tessin, Puschlav.

***Melasina ciliaris* (OCHS.) (*lugubris* HBN.)**

UG: Ramosch (R₆) e. l. – Zerne (HANDSCHIN); Sent, Motta Naluns, Tarasp-Vulpera (T.).

***Proutia betulina* (Z.)**

UG: – Scuol (WHITEBREAD); Ramosch (HÄTTENSCHWILER).

***Bruandia comitella* (BRD.)**

UG: – Sent, Ramosch (HÄTTENSCHWILER).

***Psyche casta* (PALL.) (*Fumica* c.)**

UG: – Ardez, Remüs (T.); Scuol, Sent, Martina (HÄTTENSCHWILER).

***P. crassiorella* (BRD.)**

UG: – Umg. Zerne (T); Ardez, Sent (HÄTTENSCHWILER).

***P. spec.* (unbestimmbare leere Säcke)**

UG: Ramosch (R₁), westl. Serviezal.

***Rebelia thomanni* RBL.**

UG: Ramosch (R_{6,9}), Strada (S₁). – Umg. Schuls 1200–1400 m (Münstertal nur *plumella*, Engadin nur *thomanni*) (T.); Ramosch (HÄTTENSCHWILER).

R. spec.

UG: Ramosch westl. Serviezel, Sacke.

Epichnopteryx plumella* (DEN. & SCHIFF.) (*pulla* ESP.)**UG: – Talkessel von Schuls (T). Gezogene Tiere zur Bestätigung erwünscht! Vielleicht handelt es sich auch um *montana* HEYL.Acanthopsyche atra* (L.)**

UG: – Zemez (Sacke), Schuls (T).

***Canephora unicolor* (HFENGL.)**

UG: – Remüs, Martinsbruck (T).

Pachythelia villosella* (OCHS.)**UG: Ramosch (R₆) ein leerer G-Sack. – Zemez (T).Ptilocephala plumifera* (OCHS.) (*Oreopsyche* p.)**

UG: – Schuls (T).

***Sterrhopteryx standfussi* (WCKE.)**

UG: – Zemez, Säcke (T).

Tineidae

***Scardia tessulatella* (Z.)**

UG: – Val Sinestra (T).

CH: ~~Nur~~ spärliche Angaben aus G und V.***Triaxomera fulvimitrella* (SOD.) (*Tinea* f.)**

UG: – Tarasp (T).

CH: Nur wenige Angaben aus M, N, G und dem Oberengadin.

***Nemapogon granellus* (L.) (*Tinea* g.)**

UG: – Schuls, Ardez (T); Tarasp (K.). Nachprüfen!

CH: ~~Wird~~ von MR. als «in der ganzen Ebene verbreitet und häufig» angegeben, was wohl zutreffen dürfte, doch sind Angaben ohne Genitaluntersuchung unsicher. ~~Mir~~ lagen sichere Stücke vor von M: Arbon TG, Kradolf TG, Illnau ZH, Zürich (S).***N. cloacellus* (HAW.)**UG: Ramosch (R₅). – Tarasp (T), zu prüfen.CH: Die früheren Angaben aus M, V, G, N wären durch Genitaluntersuchung zu kontrollieren. ~~Mir~~ lagen sichere Stücke vor von M: Reichenburg SZ (A. BIRCHLER), Adliswil ZH, Boppelsen ZH (W.), Illnau ZH und Lenzburg AG (S.); von N: Schwantenua SZ (W.) und G: Brienz GR. Die Art ist bei uns sicher weit verbreitet.***Lypusa maurella* (DEN. & SCHIFF.)**

Die systematische Stellung dieser Art ist umstritten. Die Stellung innerhalb der Psychidae, wie sie z.B. ŽAGULAYEV (1978) oder LERAUT (1980) annehmen, ist auf Grund der Genitalmorphologie nicht

überzeugend, sie wird besser als eigene Unterfamilie zur Gruppe der flechtenfressenden Tineidae gestellt (SAUTER, 1982).

UG: – Schuls (T.).

CH: Sonst nur noch von E: Muottas **Muragl** und von G: **Bergün** gemeldet.

***Infurcitinea roesslerella* (HEYD.)**

UG: Ramosch (R₉). – Zernez, Lavin, Ardez (T.).

CH: Mehrfach aus V und S, sowie aus dem Oberengadin gemeldet.

***I. ignicomella* (H.S.)**

UG: – Val Sinestra (W), Genitalien geprüft.

CH: Mehrfach aus dem Oberengadin gemeldet, ferner einzelne Angaben aus N und V.

***Tinea pellionella* L.**

UG: – Ramosch, in Gebäude (S.).

***T. trinotella* (THNBG.) (*T. lapella* HBN.)**

UG: – Remüs (T.).

***Niditinea spretella* (DEN. & SCHIFF.) (*Tinea fuscipunctella* HAW.)**

UG: – Tarasp (K.). Nachprüfen!

CH: Wird als **überall** verbreitet und bis über 2000 m Höhe gehend angegeben. Alle nicht auf Grund von Genitaluntersuchungen gemachten Bestimmungen sind jedoch unsicher. Mir lagen sichere Tiere vor von M: Kradolf TG, Illnau ZH (S.), Uster ZH (HÄTTENSWILER), Zürich (W), Bern (SCHMIDLIN); ferner von V: Zeneggen VS (SCHMIDLIN), Raron VS (HÄTTENSWILER), Euseigne VS (W). Scheint bei uns häufiger zu sein als die folgende Art.

***N. piercella* (BENTINCK)**

UG: – Remüs 19 (W, als *fuscipunctella* bestimmt), Genital geprüft. Dürfte aber weiter verbreitet sein.

***Monopis rusticella* HBN.**

UG: – Tarasp (K.); Remüs (T). Zu überprüfen!

CH: Wird als **überall** verbreitet angegeben, was wohl auch zutrifft, dagegen bezieht sich ein Teil der **Angaben** wohl auf *M. weaverella* SCOTT, die ich **z.B.** im Oberengadin (Val Susauna) gefangen habe (SAUTER, 1983).

Gracillariidae

***Caloptilia populetorum* (Z.)**

UG: – Schuls, Kurhaus Tarasp, Tarasp-Fontana (T). **Überprüfen!**

CH: Ältere Angaben unsicher, da **Verwechslungsgefahr** mit der folgenden Art. Sichere Funde aus M, V und S (SAUTER, 1983).

***C. suberinella* TGSTR.**

UG: – Susch, e.l. *Betula* (G.BENZ), Genitalien geprüft.

CH: V: Euseigne VS (W., det. JÄCKH) (SAUTER, 1983).

C. elongella (L.)UG: Ramosch (R₅), auch Ramosch ex l. von Alnus.CH: Wohl verbreitet, aber frühere Angaben wegen Verwechslungsgefahr mit der folgenden Art unsicher. Mir lagen sichere Tiere vor von M: Zürich, Thalwil-Gattikon (W. ex l. *Alnus*); V: Goppenstein (S.); G: Rothenbrunnen (WOLF); S: Fusio TI (W. ex *Alnus viridis*).**C. betulicola (HERING)**UG: - Ardez ex l. *Betula*, Ramosch (S.); Susch (G. BENZ e.l. *Betula*).CH: Früher nicht von voriger unterschieden. Sichere Tiere lagen mir vor von M: Uttwil TG (MAK-SYMOV); Dielsdorf, Katzensee (W. ex l. *Betula*); V: Euseigne VS (W. ex l. *Betula*); G: Wiesenstation GR (WOLF).**C. falconipennella (HBN.)**UG: Ramosch (R₆). - Schuls, zwei überwinternde Falter (T).**C. stigmatella (F.)**UG: Strada (S₃).**Parornix torquilella (Z.)**

UG: - Ardez (MR.); Schuls (T); Remüs (W).

P. scoticella (STRT.)UG: - Incoll. W. steckten unter *betulae* var. *scutulatella* 2 ♂ 1 ♀ vom Val d'Uina, die hierher gehören.**P. finitimella (Z.)**UG: - Schuls e. l. *Prunus spinosa* (T).**Phyllonorycter rajella (L.) (strigulatella Z.)**UG: Ramosch (R_{4, 5, 6}), Strada (S₂). Charakterart der Auenwälder! - Schuls (T).**Ph. junoniella (Z.)**UG: Ramosch (R₂). - Ardez (MR.)**Ph. corylifoliella (HBN.)**UG: - Susch, Mine an *Betula* (S.).**Ph. sorbi (FREY)**

UG: - Schuls e.l. (T).

Ph. froelichiella (Z.)UG: - Schuls, Mine an *Alnus* (T).**Ph. spinolella (DUP.)**

UG: - Schuls ex l. (T).

Ph. salictella (Z.)UG: Strada (S₃).**Ph. dubitella (H.S.)**

UG: - Schuls ex l. (T).

Ph. ? nigrescentella (LOGAN)UG: Ramosch (R₆) unterseitige Minen auf *Trifolium*, nichts geschlüpft.**Ph. insignitella (Z.)**

UG: – Remüs (W. sec. T., in coll W. fehlen Belegexemplare).

Pli. helianthemella (H.S.)

UG: – Remüs (W.)

CH: Nur noch aus E: Campocogno (Puschlav) gemeldet (T.).

Phyllocnistis labyrinthella (BJK.) (sorghageniella LÖD.)

UG: – Eingang ins Val Sinestra, ex l. (S.).

Ph. saligna (Z.)

UG: – Schuls ex l. (T.).

Bucculatricidae**Bucculatrix cidarella Z.**UG: Ramosch (R_{3/4}).**(B. fatigatella HEYD.)**

Die Angaben von T. und W. beziehen sich nicht auf diese, sondern auf die folgende Art.

B. engadinensis DESCHKA i. litt.Dies ist nach BURMANN, 1991 die auf *Artemisia campestris* lebende, fälschlich als *fatigatella* bezeichnete Art.

UG: – Ardez, Tarasp-Fontana (T.); Remüs (W.).

B. frangulella (GZE)

UG: – Ardez, Schuls (T.).

B. absinthii GARTN.

UG: – Ardez (MR.); Umgebung von Schuls (T.).

Douglasiidae**Tinagma perdicellum Z.**

UG: – Ardez, Schuls, Remüs (T.).

Yponomeutidae**Yponomeuta evonymella (L.).**UG: Strada (S_a). – Remüs, Kahlfrass auf *Prunus padus* (T.). Susch, Gespinstreste auf *Prunus padus* bei Tschaniuff und am Weg gegen Vnà gehörten wohl auch zu dieser Art (S.).

***Yp. padella* (L.)**

UG: – Remüs, häufig (T).

Yp. malinella* – Gruppe**UG: Gefangene Falter von Ramosch (R₆, 7-8), Strada S_a sind nicht sicher bestimmbar.Yp. ? rorrella* (HBN.)**UG: – Vermutlich hierher gehören Gespinste an *Salix* von Ramosch-Sägerei an der Brancla (S.) und von Pradella (E. HORAK).***Euhyponomeuta stannella* (THNBG.)**

UG: – Ein Ex. Ardez, Eingang ins Val Tasna (T).

***Euhyponomeutoides albithoracellus* GAJ (*Kessleria rufella* Tcs.)**

UG: – Ardez (MR.), Remüs (W).

***Kessleria saxifragae* (STT.)**

UG: – Ardez (T., prüfen!); Lavin-Susch (HUEMER & TARMANN, 1991).

***Swammerdamia compunctella* (H.S.)**

UG: – Sur-En (W.) 1 ♀ Genitalien geprüft.

***Paraswammerdamia spiniella* (HBN.) (*caesiella* auct. nec HEN.)**

UG: – Ramosch, gegen Pazzo (S.); Remüs (W), Genit. geprüft; Schuls (T).

***P. lutarea* (HAW.)**

UG: – Remüs (T).

***P. conspersella* (TGSTR.)**

UG: – Zernez (T).

Cedestis gysselella* (Z.)**UG: Ramosch (R₆).C. subfasciella* (STPH.) (*farinatella* DuP.)**UG: Ramosch a.L. (R₆, 7-9).***Ocnerostoma spec.***UG: – Äusserst gemein (T), kein konkreter Fundort angegeben; ohne Genitaluntersuchung ist nicht klar, ob es sich um pinariellurn Z. oder *friesei* SVENSS. handelt.**Acrolepiidae*****Digitivalva arnicella* (HEYD.)**

UG: – Schuls-Motta Naluns (T).

Argyresthiidae

***Blastotere laevigatella* (H.S.)**

UG: - Zenez (T); Bè da S-chalambert ob Sur-En (W); Tschlin a.L. (S.).

B. illuminatella* (Z.)**UG: Ramosch a.L. (R₇).B. spec.***UG: Ramosch (R₁₋₅).***Argyresthia abdominalis* Z.**

UG: - Remüs (W).

***A. aurulentella* STT.**

UG: - Eingang Val Sinestra (S.).

***A. illuminatella* (L.)**JG: Strada (S_a). - Tarasp (K.).**L. *rudolphella alpina* (M.-R.) (pygmaeella alpina M.-R.)**

JG: - Ardez (W); Schuls (T); Tarasp (K.).

L. *retinella* Z.

JG: - Ardez (T), Tarasp (K.).

L. *sorbiella* (TR.)JG: Ramosch a.L. (R₅). - Schuls (T); Sur-En (W).**L. *albistria* (HAW.)**

JG: - Schuls (T.).

L. *mendica* (HAW.)

JG: - Ramosch-Tschanüff (S.); Ardez, Schuls (T); Tarasp (K.).

A. curvella* (L.) (nitidella DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch (R₉). - Schuls (T.).A. conjugella* Z.**UG: Ramosch (R_{5,7}). - Ardez, Schuls (T); Remüs (W).***A. pulchella* Z.**

U

A

U

Plutellidae

Plutella xylostella* (L.) (*maculipennis* CURT.)**UG: Ramosch (R_{6,7,9}), Strada (S_a). – Ardez (T); Martina (S.).Rhigognostis annulatella* (CURT.)**

UG: – Schuls (T).

***R. senilella* (ZETT.)**

UG: – Ardez (T).

***Eidophasia messingiella* (F. v. ROESL.)**

UG: – Schuls gegen Fetan (T); Remüs (MR., W); Ramosch-Lias-ch (S.).

Ypsolopha parenthesesella* (L.)**UG: Ramosch (R₅ a.L.), Strada (S_a a.L.). – Tarasp (K., die Angabe wird von T. bezweifelt),Yps. persicella* (F.)**

UG: – Tarasp 1 Ex (K., det. ZELLER); wohl eingeschleppt.

***Yps. asperella* (L.)**

UG: – Schuls und Tarasp (K.); Remüs von Cotoneaster und Thalictum gezüchtet (W).

***Yps. scabrella* (L.)**

UG: – Ardez e.l. Cotoneaster (T).

Yps. nemorella* (L.)**UG: Ramosch (R_{7,9} a.L.). – Val d'Uina ob Sur-En (W).Yps. falcella* (HEIN.)**UG: – Val d'Uina ob Sur-En (W., Typus von f. *unicolor* W.); Ramosch-Lias-ch, Strada (S.)***Yps. dentella* (F.) (*xylostella* auct.)**UG: Strada (S₅). – Schuls und Tarasp (K.); Ramosch, Eingang Val Sinestra (S.).***Phrealcia eximiella* (RBL.) (*brevipalpella* CHRÉT.)**

UG: – Ardez, Val Tasna (W, T., MR.); Tarasp-Fontana (T); Val d'Uina (MR.).

CH: Sonst nur Sta. Maria im Münstertal.

AV: Spanien, Südfrankreich, Norditalien bis Südtirol, Österreich (Nordtirol) (BURMANN, 1980c).

Glyphipterigidae

Glyphipterix equitella* (Sc.) (*majorella* HEIN.-WCK.)**UG: Ramosch (R₉). – Zernez (T); Ardez (W).**- f. *minorella* SNELL.** (*equitella* auct. nec Sc.)UG: Ramosch (R₆). – Ardez (T).Gl. simpliciella* (STEPH.) (*fischeriella* Z.)**UG: Ramosch (R₆). – Ramosch-Tschanüff (S.); Zernez (T).

Lyonetiidae

Leucoptera laburnella (Sm.)

UG: - Kurhaus Tarasp an Goldregen 1930 viele Minen, sonst nie mehr in Graubünden gefunden (T).

Lyonetia clerkella (L.)

UG: - Ardez e.l. Betula (AESCHLIMANN).

Ethmiidae

Ethmia dodecea (HAW.) (*decemguttella* HAW.)

UG: Strada (S_a) 1 ♂ a.L.

E. funerella funerella (F.)

UG: - Tschlin (S.).

E. aurifluella (HBN.)

UG: - Ardez (T).

CH: Sonst nur aus dem Wallis.

AV: Marokko, Südeuropa von Portugal bis Südrussland, Kleinasien, Iran, Syrien. Auch vom Kaunerberghang in Nordtirol (BURMANN, 1980a).

E. bipunctella (F.)

UG: Ramosch (R₆) a.L. - Schuls, Remüs (T).

E. chrysopygella (KOLEN.) (*flavitiella* H.S.)

UG: - Innschlucht zwischen Martinsbruck und Weinberg (T).

CH: Sonst nur von G: Bergün (T., S.).

AV: In Europa sonst nur noch von Südfrankreich, aus Italien: Ötztal und Gomagoi und von Nordtirol (BURMANN, 1980a) bekannt, beschrieben wurde die Art aus Aserbaidshan, sie ist auch aus dem Ural gemeldet.

Oecophoridae

Depressaria absynthiella H.S.

UG: Ramosch: Plattamala e.l. (DE BROS). - Ardez, Fetan, Tarasp, Schuls (T); Remüs (W.).

D. artemisiae NICKERL

UG: - Ardez, Fetan, Tarasp, Schuls (T).

D. depressana (F.) (*depressella* F.)

UG: - Ardez, Schuls (T); Remüs (W.).

D. chaerophylli Z.

UG: - Schuls (T).

***D. libanotidella* SCHLÄG.**

UG: - Zernez, Ardez, Tarasp, Schuls (T); Remüs (W); Ardez, Ramosch-Pazza (S).

***D. pimpinellae* Z.**

UG: - Ardez (T); Remüs (W).

***D. silesiaca* FLEIN.**

UG: - Ardez, Tarasp (T); Remüs (W).

CH: Nur wenige Funde: G: Domleschg (T), Mathon (W); E: Pontresina, Valchava (Münstertal) (T); S: Fusio (W); V: Zermatt (W).

AV: Nordtirol (BURMANN, 1984), Polen (Schlesien), Schweden.

***D. beckmanni* HEIN.**

UG: - Schuls (T).

CH: G: Landquart, Tiefencastel (T).

***D. albipunctella* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: - Tschlin (S).

***D. leucocephala* SNELL. (*thomanniella* RBL.)**

UG: - Ardez, Tarasp, Schuls (T); Remüs (W).

CH: Auch im Oberengadin: Zuoz (S.) und von Santa Maria im Münstertal (T).

AV: Von Fernost über Sibirien bis Skandinavien (PALM, 1989). Auch vom Sonnenberghang bei Laas (Vintschgau, Italien) (BURMANN, 1979).

***Agonopteryx heracliana* (L. nec act.) (*aplana* F.)**

UG: - Ardez, Tarasp, Schuls (T); Ramosch (S).

***Ag. alpigena* FREY**

UG: - Ardez (T).

***Ag. hippomarathri* NICKERL**

UG: - Ardez (T).

***Ag. propinquella* (TR.)**

UG: Ramosch (R₇) a.L. - Remüs (W).

***Ag. kaekeritziana* (L.) (*flavella* HBN.)**

UG: - Zernez, Tarasp (T).

***Ag. liturosa* (HAW.) (*liturella* HBN.)**

UG: - Tarasp, Remüs (T).

***Ag. ocellana* (F.)**

UG: - Ardez, Schuls (T); Remüs (W).

***Ag. petasitis* STDFS.**

UG: - Tarasp (K.); Tarasp-Bonifaziisque(T).

osch-Pazza (S.).

Ag. nervosa (HAW. nec auct.) (*costosa* HAW.)
UG: - Remüs (T.).

Ag. carduella (HBN.)
UG: - Ardez (MR.); Tarasp, Schuls (T); Remüs (W.).

na, Valchava (Münstertal) (T);

Ag. astrantiae (HEIN.)
UG: - Schuls (T, überprüfen!).

Ag. senecionis (NICK.)
UG: - Ardez (T.).

Ag. parilella (TR.)
UG: - Schuls (T.).

Ag. purpurea (HAW.)
UG: - Remüs (W.).

Ag. angelicella (HBN.)
UG: - Tarasp (T.).

tertal (T.).

ch vom Sonnenberghang bei

Ag. arenella (DEN. & SCHIFF.)
UG: Ramosch (R_{5,7-9}) a.L. - Tarasp (T); Remüs (W.).

Ag. ciliella (STT.)
UG: - Schuls (T); Remüs (W.).

Depressariodes ciniflonella (Z.)
UG: - Tarasp, Schuls (T.).

Exaeretia allisella STT.
UG: - Ardez (MR.); Tarasp (K.); Schuls (T); Ramosch-Liasch (S.).

CH: Nur aus dem Unterengadin bekannt.

AV: Von Fernost über Sibirien bis Skandinavien, Polen, Norddeutschland, Belgien, England (PALM, 1989). Aus Tirol nicht gemeldet.

Semioscopis steinkellneriana (DEN. & SCHIFF.)
UG: - Remüs (W.).

Pseudatemelia flavifrontella (HBN.)
UG: - Ardez (T), zu prüfen!

Ps. synchronozella (JÄCKH)
UG: - ob Sur-En (W).

CH: N: Balmoos bei Hasle LU (WHITEBREAD, 1982); S: Sassellopass TI, Mte Generoso-Bellavista (W, det. S.). Wurde mit *flavifrontella* verwechselt.

AV: Täler der Nord-, Zentral- und Südalpen, aber auch aus der Pfalz (JÄCKH, 1959).

***Ps. josephinae* (TOLL)**

UG: – Sur-En (W, det S.). Ebenfalls mit *flavifrontella* verwechselt.
 CH: Scheint verbreitet (SAUTER, 1983).

***Anchinia daphnella* (HBN.)**

G: Ramosch (R₁₄).

***A. grisescens* FREY**

UG: – Bè da S-chalambert ob Sur-En, Val d'Uina (W).

CH: G: Oberes Stulsertal, Preda (PARAVICINI), Parpan (T); E: Sils-Maria, St. Moritz, Samedan, Albul (FREY), Morteratsch, Alp Grüm, La Rösa, Ofenpass (T), Umbrail (KRÜGER).

AV: In den Alpen Österreichs, Norditaliens und Frankreichs (BURMANN, 1988).

***A. laureolella* (H.S.)**

UG: – Schuls-S-charl (T); Bè da S-chalambert (W).

***Telechrysis tripuncta* (HAW.)**

UG: – Ardez (T); Remüs (MR., W).

***Harpella forficella* (Sc.)**

UG: – Tarasp (K.); Remüs (W).

***Hofmannophila pseudospretella* (Sm.)**

UG: – Zemez (T); Ramosch (S).

***Callima borkhausenii* (Z.)**

UG: – Remüs (MR.).

***Batia lambdella* (DON.)**

UG: – Remüs (T), überprüfen!

***Denisia stroemella* (F.)**

UG: – Zemez, Tarasp (T).

***D. similella* (HEN.)**

UG: – Ardez, Tarasp (T); Remüs (W).

***D. stipella* (L.)**

UG: Ramosch (R_{6,7}) a.L. – Ardez, Tarasp, Remüs (T); Sur-En (W); Tschlin (DE BROS).

***D. nubilosella* (H.S.)**

UG: – Tarasp (T).

***Metalampra cinnamomea* (Z.)**

UG: – Ardez (T).

***Borkhausenia fuscescens* (HAW.)**

UG: – Ramosch (S).

Tichonia tinctella (HBN.)

UG: - Ardez (T).

Pleurota bicostella bicostella (L.)

UG: Ramosch (R₁).

Cheimophila salicella (HBN.)

UG: - Schuls (T).

Elachistidae

Elachista compsa TRAUOGOTT-OLSEN

UG: - Ob Sur-En (W., als *holdenella*).

E. collitella (DUP.)

UG: Ramosch (Ra).

E. subocellea (STEPH.) (*disertella* HS.)

UG: Ramosch (R₉). - Zernez, Lavin (T.); Remüs (W.).

E. pullicomella Z.

UG: - Remüs (W., als *abbreviatella*; det. TRAUOGOTT-OLSEN).

E. chrysodesmella Z.

UG: - Remüs (W.).

E. megerella (HBN.)

UG: - Zernez (T).

Biselachista ? *serricornis* (STT.)

UG: - Remüs (W.), PARENTI bestimmte die Tiere 1983 als «spec. prope julienis».

Coleophoridae

Coleophora albeia (THNBG.) (*leucapennella* HBN.)

UG: Ramosch (R₉).

C. gryphipennella (HBN.)

UG: Ramosch (R₆).

C. alnifoliae BARASCH

UG: Strada (S₃).

C. limosipennella DUP.

UG: - Lavin (T).

C. serratella (L.) (*fuscedinella* Z.)

UG: Ramosch (R₄).

lt.
Sils-Maria, St. Moritz, Samedan,
C), Umbrail (KRÜGER).
RMANN, 1988).

Tschlin (DE BROS).

C. viminetella* Z.**UG: – Remüs (W., als *gryphipennella*).C. binderella* (KOLL.)**

UG: – Remüs (W).

C. glitzella* HORM.**UG: Ramosch (R_{1,2}).C. vitisella* GRECS.**UG: Ramosch (R_{1,2,7}).***C. niveicostella* Z.**

UG: – Ramosch-Motata (S.).

***C. onobrychiella* Z. (*arenariella* Z.)**

UG: – Remüs (W., 2 ♀ gehören wahrscheinlich hierher).

C. mayrella* HEN. (*spissicornis* HAW.)**UG: Ramosch (R₆) a.L. – Remüs (W).C. deauratella* LIEN. & Z.**UG: Ramosch (R₆). – Remüs (W).***C. currucipennella* Z.**

UG: – Remüs (W.).

***C. serpylletorum* HERING**

UG: – Ramosch, westl. Serviezal (S.).

C. chamaedriella* BRD. (*chamaedryella* H.S.)**UG: Ramosch (R₆). – Remüs (W).C. coronillae* Z.**

UG: – Ardez (T); Remüs (W.).

***C. conspicuella* Z.**

UG: – Ardez (T).

***C. ditella* Z.**

UG: – Lavin (T); Remüs (W.).

***C. valesianella* Z. (*giraudi* RAG.)**UG: Ramosch (R₆) und zahlreicher westl. Serviezal. – Remüs (W., als *caelebipennella* publiziert).

CH: Bisher nur im Wallis von Martigny bis Brig.

AV: Marocco, Spanien, Südfrankreich, Italien (Piemont), Ungarn, Jugoslawien, auch in Österreich: Nordtirol (BURMANN, 1979 als *giraudi*), Rumänien, Anatolien, Iran.***C. ornatipennella* (HEN.)**

UG: – Ardez, Tarasp (T); Ramosch gegen Vnà (S.).

***C. laricella* (HBN.)**

UG: - Gemeine Art (T).

C. pennella* (DEN. & SCHIFF.) (*onosmella* BRAHM)**UG: Ramosch (R_{6,9}). - Lavin, Tarasp-Fontana, Strada (T).C. alticolella* Z. (*glaucolella* auct.)**

UG: - Zerna (T, zu überprüfen).

***C. taenipennella* H.S.**

UG: Ramosch (Pa).

C. therinella* TNGSTR.**UG: Ramosch (R₉). - Remüs (W).C. sternipennella* (ZETT.) (*flavaginella* LIEN. & Z.)**UG: Ramosch (R₆). - Schuls (T); Sent (W); Remüs (W); Tschlin a.L. (S).***C. vestianella* (L.) (*laripennella* ZETT.)**UG: Ramosch (R_{6,9}), Strada (S₆). - Remiis (T, W); Ramosch-Strasse nach Vnà (S).***C. artemisiella* SCOTT**UG: - Remüs (W, als *succursella* bestimmt).

CH: Sonst nur aus V: Pfinwald, Ausserberg (leg. SCHMIDLIN) (SAUTER, 1983).

C. directella* Z.**UG: Ramosch (R₉). - Schuls (T); Remüs (W).C. adelogrammella* Z. (*separatella* BEN.)**UG: Ramosch (R₆). - Remüs (W, als *succursella* bestimmt).***C. galbulipennella* Z. (*otitae* Z.)**UG: Ramosch (R_{3,4}). - Zernez, Ardez (T).***C. succursella* H.S.**

UG: - Remiis (W).

***C. millefolii* Z.**UG: Ramosch (R₉). - Zernez, Ardez (T); Remüs (W, als *succursella*).

CH: Bisher nur G: Bergün (T); V: Zermatt (W). Beide Angaben wären zu überprüfen; die Tiere von Zermatt sind in Coll. WEBER nicht zu finden.

***C. amellivora* BALDIZZ. (*lineariella* auct.)**

UG: - Schuls (T).

***C. nubivagella* Z. (*lineariella* Z. nec auct., *fulvosquamella* H.S.)**

UG: - Remiis (W); Ramosch-Liasch (S).

als *caelebipennella* publiziert).goslamen, auch in Österreich:
Iran.

Batrachedridae

Batrachedra praeangusta (HAW.)

UG: - Schuls-Tarasp (T); Remüs (W).

B. pinicolella (Z.)

UG: - Remüs (W).

Momphidae

Mompha conturbatella (HEN.)

UG: - Zernez, Schuls (T).

M. nodicolella FUCHS

UG: - Ardez (T).

M. (Psacaphora) raschkiella (Z.)

UG: - Val d'Uina (W).

M. (Ps.) locupletella (DEN. & SCHIFF.) (*schrunkella* HEN.)

UG: - Sur-En (W).

M. (Lophoptilus) miscella (DEN. & SCHIFF.)

UG: - Ardez (T); Remüs (W).

M. (Cyphophora) idaei (Z.)

UG: - Ardez (T).

Cosmopterigidae

Pancalia leeuwenhoekella (L.)

UG: - Ramosch-Eingang Val Sinestra (S).

Sorhagenia rhamniella (Z.)

UG: - Remüs (W).

S. lophyrella (DGL.)

UG: - Remüs (W).

Scythrididae

Scythris amphonycella GEYER

UG: - Bè da S-chalambert (W).

Scythris fallacella (SCHLÄG.)UG: Strada (S₆). - Tarasp-Plavna (T).

S. fuscoaenea* (HAW.)**UG: Ramosch (R₆) und westl. Serviezel. – Remüs (T., W).S. picaepennis* (HAW.) (*senescens* STT.)**

UG: – Ramosch-Motata (S.); Remüs (T; W. als disparella, siehe unten).

(*S. disparella* TGSTR.)UG: – Im 7. Nachtrag (WEBER, 1945) meldet der Autor ein ♀ von Remüs. Das entsprechende Tier befindet sich in coll. WEBER, nach den Genitalien handelt es sich um ein ♀ von *S. picaepennis*. Sichere Funde aus dem Unterengadin sind mir keine bekannt.***S. noricella* Z.**

UG: – Umg. Zernez (T).

***S. inspersella* HBN.**

UG: – Ardez (T).

Blastobasidae

***Hypatopa binotella* (THNBG.)**

UG: – ob Sur-En (W.).

Symmocidae

***Symmoca signella* (HEN.)**

UG: – Ardez (T).

***Apatema mediopallidum* WALSH.**UG: Ramosch (R_{7,9} a.L.) (det. GOZMANY).

CH: Neu für die Schweiz.

AV: Südeuropäische Art.

Gelechiidae

***Metzneria lappella* (L.)**

UG: – Lavin, Ardez (T); Remüs (W).

Eulamprotes wilkella* (L.) (*Argyritis pictella* Z.)**UG: Ramosch (R₆), auch Resgia. – Remüs (T, MR., W).E. libertinella* (Z.)**UG: Ramosch (R_{6,8}). – Tarasp (K); Schuls (T); Remüs (W); Tschlin (S).***E. unicolorella* (DUP.)**UG: Ramosch (R₆).***Argolamprotes micella* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Ardez (T).

Monochroa tenebrella (HBN.)UG: Ramosch (R_{5,6} a.L.). – Remüs (W.); Tschlin (S.).***M.? bicolorella*** RBL.Diese Art und ihre genaue Stellung ist mir nicht bekannt. THOMANN (1956) führt sie als *Xystophora*.

UG: – Lavin, Ardez, Schuls (T.).

Chrysoesthia drurella (F.) (*Microsetia hermannella* auct.)

UG: – Remüs (W.).

Teleiodes wague (NOW.)

UG: – Ardez (T.).

T. saltuum (Z.)

UG: – Sur-En (MR.).

T. sequax (HAW.)UG: Ramosch (R₆). – Ardez (T.); Tarasp (K.).***T. notatella*** (HBN.)UG: – Vorkommen durch Genitaluntersuchung zu bestätigen! In coll. WEBER befindet sich eine Serie von 3 ♂ 3 ♀ vom Val d'Uina, e.l. *Betula*, die als *notatella* bestimmt sind. Die Genitaluntersuchung ergab, dass es sich um eine dunklere Form von *proximella* handelt. Die Angabe Ardez (T) im 6. Nachtrag (MÜLLER-RUTZ, 1932) bleibt zu prüfen.CH: Echte *notatella* von M. Gattikon ZH e.l. *Salix caprea* in coll. WEBER, ferner von G. Wiesen-Station (J.P. WOLF) und S: Piora (S.) untersucht.***Pseudotelphusa proximella*** (HBN.)UG: Ramosch (R₅ a.L.). – Val d'Uina (W., als *notatella*, siehe oben), Ardez e.l. *Betula* (AESCHLIMANN). Die Angaben von Zemez, Ardez, Remüs (T) sind zu überprüfen.***P. alburnella*** (Z.)

UG: – Ardez (AESCHLIMANN).

P. tessella (HBN.)UG: Ramosch (R_{6,9,14}), Strada (S₆). – Zernez, Tarasp, Schuls (T); Ardez, Ramosch gegen Pazzo (S.).***Bryotropha umbrosella*** (Z.)

UG: – Ardez (T.).

B. similis (S n.)UG: Ramosch (R₆).***B. senectella*** (Z.)UG: Ramosch (R₉), Strada (S₆). – Schuls (T); Remüs (W.).

B. galbanella* (Z.)**UG: Ramosch (R_{1,2}). – Sur-En (W).B. borella* (DGL.)**

UG: – Ardez (T).

***B. terrella* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Remüs (W).

Chionodes electella* (Z.)**UG: Ramosch (R_{1,2}), Waldrand Resgia. – Sur-En (W).Ch. fumatella* (DGL.)**UG: Ramosch (R₆).***Ch. lugubrella* (F.)**

UG: – Ardez (T).

***Ch. holosericella* (H.S.)**

UG: – Bè da S-chalambert (W).

Ch. distinctella* (Z.)**UG: Ramosch (R_{5,6,10}), Wiese westl. Serviezal und Wiese Resgia. – Ardez (T.); Remüs (W., darunter ein kleines ♂, das von M.-R. als *praeclarella* bestimmt worden ist. Seine Genitalien sind von *distinctella* aber nur minimal verschieden).Ch. perpetuella* (H.S.)**

UG: – Ardez, Tarasp-Plavna (T); Bè da S-chalambert (W).

***Lia sexpunctella* (F.) (*virgella* THNBG.)**

UG: – Tarasp-Plavna (T).

***Aroga flavicomella* (Z.)**

UG: – Schuls (T); Remüs (MR.); Tschlin (S.).

Neofaculta infernella* (H.S.) (*infernalis* auct.)**UG: Ramosch (R₁). – Tarasp-Plavna (T); Bè da S-chalambert (W.); Tschlin (S.).Gelechia scotinella* (H.S.)**

UG: – Schuls (T); Remüs (W).

G. sabinella* Z.**UG: Ramosch (R₆ a.L.). – Remüs (T.) e.l. *Juniperus sabinna*.G. sororculella* (HBN.)**

UG: – Lavin (T).

***G. muscosella* Z.**

UG: – Remüs (W).

[1956] führt sie als *Xystophora*.oll. WEBER befindet sich eine
z bestimmt sind. Die Genital-
oximella handelt. Die Angabe
n.

WEBER, ferner von G: Wiesen-

), Ardez e.l. *Betula* (AESCHLI-
erprüfen.

ez, Ramosch gegen Pazza (S.).

***G. hippophaella* (SCHRK.)**

UG: - Schuls (T).

***G. nigra* HAW.**

UG: - Ardez (S.).

Scrobipalpa atriplicella* (F.V.R.)**UG: Ramosch (R₆ a.L.). - Remüs (W).Scr. artemisiella* (TR.)**UG: Ramosch (R₆, 9, 14); westl. Serviez. - Ardez (T); Remüs (W).***Scr. acuminatella* (SIRC.)**

UG: - Tarasp-Fontana (T).

Scr. rancidella* H.S. (*proclivella* FUCHS)**UG: Ramosch (R₉). - Remüs (W); gegen Vnà (S.).Scr. chrysanthemella* HOFM.**UG: - Bè da S-chalambert (W., als *opificella*).**? *Scr. feraella* Z.**

UG: - Bè da S-chalambert 19 (W. det., Genital passt aber nicht zur Abb. bei Povolny, 1967).

***Scrobipalopsis petasitis* (PFAFFENZ.)**

UG: - Tarasp-Lai Nair, Schuls-Scarl (T).

Caryocolum tischeriella* (Z.)**UG: Ramosch (R₆, 7-9), alle a.L.C. visciella* (STT.)**

UG: - Schuls (T).

***C. oclatella* (THOMANN)**

UG: - Innschlucht unterhalb Martinsbruck (T).

CH: Bisher einziger Fundort.

AV: HUEMER (1988) erwähnt die Art mit ? von Spanien, Sierra Nevada, BURMANN (1980b) von Österreich: Hochfinstermünz, fast genau gegenüber dem Typenfundplatz. sonst keine Funde bekannt!

***C. repentella* (CHRÉT.)**

UG: - Innschlucht unterhalb Martinsbruck (T).

CH: Bisher einziger Fundort.

AV: Siideuropäische Art, von Spanien bis Steiermark.

C. cauligenella* (SCHMID)**UG: Ramosch (R_{7,9} a.L.).C. leucomelanella* (Z.)**UG: Ramosch (R₆ a.L.).

***C. schleichi improvisella* (RBL.)**

UG: - Remüs (T).

***C. interalbicella* (H.S.)**

UG: - Zemez, Ardez (T).

***C. petrophilum* (PREISS.)**

UG: - Val Tasna (HUEMER, 1989).

CH: Bisher einziger Fundort.

***Cosmardia moritzella* (HBN.)**

UG: - Ardez, Schuls, Remüs (T); Remüs (W.).

***Agonochaetia intermedia* SÄTTLER**UG: Ramosch (R₅ a.L.) (S., det. SÄTTLER).CH: Das bei SAUTER (1983) erwähnte ♀ von V: Zermatt, Triftschlucht (W, von ihm als *Lutilabria lutilabrella* MANN bestimmt) hat sich als das ♀ von *intermedia* erwiesen (HUEMER, 1989). Dies ist somit der zweite Fundort in der Schweiz,

AV: Der Typus stammt von Sarepta; sonst nur noch von Österreich: Nordtirol: Fliess und Kauns (BURMANN, 1980b) bekannt.

OEK: Gilt als Steppenart.

***A. terrestrella* (Z.) (*muestairella* M.-R.)**UG: Ramosch (R₅ a.L.).

CH: Der Typus stammt von G: Bergün. Sonst nur aus dem Münstertal: Sta Maria (T).

AV: Sonst nur noch aus Österreich: Salzburg: Schlossalmgebiet (SÄTTLER, 1968).

Nothris verbascella* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch (R_{6, 7-9} a.L.; R₉ bei Tag.). - Ardez, Tarasp (T).Sophronia semicostella* (HBN.)**UG: Ramosch (R_{6, 9}). - Zernez (T).***S. humerella* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch (R₉). - Remüs (W).***Stomopteryx remissella* (Z.)**UG: Ramosch (R_{6, 9}). - Ardez (MR.); Remüs (W).***Approaerema anthyllidella* (HBN.)**UG: Ramosch (R₆ a.L.). - Tarasp (K); Bè da S-chalambert (W).***Apr. albifrontella* (HEIN.)**UG: Ramosch (R_{6, 9}). - B & da S-chalambert ob Sur-En (W); Remüs (MR).***Syncopacma cinctella* (CL.) (*vorticella* SC.)**UG: Ramosch (R_{4-5, 6, 7, 9}), Strada (S₆). - Tarasp (K); Ramosch-Motata (S.).***Sync. taeniolella* (Z.)**

UG: Ramosch, westl. Serviez 1 ♀, - Ardez (T).

ur Abb. bei POVOLNY, 1967).

la, BURMANN (1980b) von Öster-
fundplatz. Sonst keine Funde

***Sync. coronillella* (TR.)**

UG: Ramosch (R_{6,9}), - Ardez (T); Rernüs (W, als *Tachyptilia trifoliella* bestimmt).

***Sync. patruella* (MN.)**

UG: - Ardez, Tarasp, Remüs (T).

***Iwaruna biguttella* (DuP.)**

UG: - Schuls (T).

***Acompsia cinerella* (CL.)**

UG: Ramosch (R_{1,6}), Strada (S₇), - Remüs (W); Strada-San Niclà, im Auwald (S).

***Ac. tripunctella* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: Ramosch (R₁₃), - Remüs (T); Tschlin a.L.(S).

***Anacampsis populella* (CL.)**

UG: - Ramosch-Weg nach Vnà.

***An. scintillella* F.v.R.**

UG: Ramosch (R₆), - Remüs (W).

***Dichomeris juniperella* (L.)**

UG: - Remüs (W).

***D. fasciella* (HBN.)**

UG: - Schuls (T); Ramosch-Motata (S).

***Brachmia lutatella* (H.S.)**

UG: Ramosch R_{6,9}, auch R_{7,9} a.L.).

***B. dimidiella* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: Ramosch (R₅ a.L.), - Ardez (T); Remüs (MR., W).

Cossidae

***cossus cossus* (L.)**

UG: - Kurhaus Tarasp, Nairs (K).

Tortricidae

***Croesia holmiana* (L.)**

UG: - Schuls (T).

***Cr. bergmanniana* (L.)**

UG: - Zernez (T); Tarasp (K).

***Acleris abietana* (HBN.)**

UG: Ramosch (R₇).

liella bestimmt).

Acl. rhombana (DEN. & SCHIFF.) (*contaminana* HBN.)
UG: - Ardez, Schuls (T).

Acl. emargana (F.)
UG: - Schuls (T).

Acl. laterana (F.) (*schalleriana* auct., *logiana* auct.)
UG: - Remüs (T).

Acl. logiana (CLERCK) (*niveana* auct.)
UG: - Schuls (T).

Acl. cristana (DEN. & SCHIFF.)
UG: - Schuls (T).

Acl. variegana (DEN. & SCHIFF.)
UG: Ramosch (R₆ a.L., R₉ DE BROS). - Zernez, Ardez, Schuls (T).

Acl. aspersana (HBN.)
UG: - Zernez, Lavin (T).

Acl. hastiana (L.)
UG: - Schuls (T); Remüs (W).

Acl. notana (DOROV.) (*tripunctana* HBN., *ferrugana* auct.)
UG: - Ardez, Tarasp (T); Ardez e.l *Betula pendula* (AESCHLIMANN).

Hysterosia vulneratana (ZEIT.)
UG: - Ardez-Eingang Val Tasna (T).

Stenodes alternana (STEPH.)
UG: - Zernez (T); Ardez-Fetan (W).

Agapeta hamana (L.)
UG: - Remüs (T).

Ag. zoegana (L.)
UG: - Zernez (T).

Eupoecilia ambiguella (HEN.)
UG: - Ardez, Tarasp, Remüs (T); Remüs (W).

Aethes deutschiana (ZEIT.)
UG: - Zernez (T).

A. ardezana (MR.)
UG: - Ardez (MR).

CH: Nur aus dem Engadin.

AV: Jugoslawien, Italien: Monte Baldo, Nordtirol: Zams (BURMANN, 1979), Südbayern, Pyrenäen.

A. rutilana (HBN.)

UG: - Remüs (W.).

A. tesserana (DEN. & SCHIFF.)UG: Ramosch (R₆ a.L.), - Ardez (T); Ramosch-Motata (S.).**A. hartmanniana** (CL.)UG: Ramosch (R₇ a.L.), Strada (bei S₆)(DE BROS). - Tarasp (K.).**A. kindermanniana** (TR.)

UG: - Lavin (T.).

Cochylidia heydeniana (H.S.) (erigerana WLSGHM.)UG: Ramosch (R₅), Strada (S₃), - Martina (S.).**Cochylis roseana** (HAW.)

UG: - Remüs (W.).

C. hybridella (HBN.)

UG: - Ardez (T.).

C. pallidana Z.

UG: - Tarasp (T.).

C. nana (HAW.)

UG: - Ardez (T.).

Falseuncaria ruficiliana (HAW.) (*ciliella* HEN.)

UG: - Ramosch-Motata (S.).

Cnephasia sedana (CONST.)

UG: - Bè da S-chalambert ob Sur-En (W.).

C. stephensiana (DBLD.) (*alternella* auct.)UG: Ramosch (R₆ a.L.).**C. alticolana** (H.S.)UG: Ramosch (R_{6,7} a.L.), Strada (S_a a.L.).**C. virgaureana** (TR.)UG: Strada (S₅), - Schuls, Tarasp (T, wären genitaliter zu prüfen!).**Cnephasiella incertana** (TR.)

UG: Strada (Si), - Zernez, Schuls, Manas (T); Ramosch-Tschaniiff (S).

Eana argentana (CL.)UG: Ramosch (R_{6,9}), - Zernez (T); Tschlin (S.).**E. osseana** (SC.)UG: Ramosch (R₉), Strada (S₆), - Zernez (T.).

E. canescana* (GN.)**UG: Ramosch (R₆, 7-9 a.L. DE BROS).E. penziana* (THNBG.)**UG: Ramosch (R₆ a.L. DE BROS; R₇₋₉ a.L.).***E. incanana* (STEPH.)**UG: - Zernez (T., als *pasivana* bestimmt); Ardez-Fetan (W).***E. derivana* (LAH.)**

UG: - Zernez, Ardez, Tarasp-Fontana (T., letztere beide kontrolliert).

***Doloploca punctulana* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: - Schuls (T).

Pandemis cerasana* (HBN.) (*ribeana* HBN.)**UG: Ramosch (R₆ a.L., Waldrand R₃₋₄). - Ardez, Schuls (T); Ardez e.l. *Betula* (AESCHLIMANN).Argyrotaenia ljungiana* (THNBG.) (*pulchellana* HAW.)**

UG: - Tarasp (T); Remüs (W).

Arclips oporana* (L.) (*piceana* L.)**UG: Ramosch (R₁). - Schleins (W).A. rosana* (L.)**UG: Ramosch (R₃₋₄). - Schuls, Tarasp (T); Ramosch (S).***Sydemis musculana* (HBN.)**UG: Ramosch (R₅), Strada (S_a a.L.). - Schuls (T).***Dichelia histrionana* (FRÖL.)**UG: Ramosch (R₆ a.L.), Strada (S_a a.L.).***Ptycholomoides aeriferana* (H.S.)**

UG: - Ardez (T).

Aphelia viburnana* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch (R₉).Clepsis senecionana* (HBN.) (*helvolana* FRÖL.)**UG: Ramosch (R₅ a.L.). - Martinsbruck (T).***Cl. rogana* (GN.)**UG: Ramosch (R₆).***Cl. striolana* (RAG.)**

UG: - Remüs (W).

***Adoxophyes orana* (F.v.RÖSSL.) (*reticulana* HBN.)**UG: Ramosch (R₁₁).

***Lozotaenia forsterana* (F.)**

UG: - Zernez, Tarasp (T).

Paramesia gnomana* (CL.)**UG: Ramosch (R_{4,5}, R₆ a.L.). - Ardez (T).Epagoge grotiana* (F.)**

UG: - Ardez (T).

Capua vulgana* (FRÖL.) (*favillaceana* HBN.)**UG: Ramosch (R₅ a.L.).Philedone gerningana* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: - Naluns, Bè da S-chalambert ob Sur-En (W).

Eulia ministrana* (L.)**UG: Ramosch (R₅, R₆ a.L.). - Zernez (T); Tarasp (K).Isotrias rectifasciana* (HAW.)**UG: Ramosch (R_{6,9}, R₇ a.L.). - Ardez, Schuls, Remüs (T); Ramosch-Tschantüff (S).***Endothenia gentianaeana* (HEN.)**

UG: - Tschlin (S.). Die alten Angaben von Schuls (T) sind zu überprüfen.

***End. quadrimaculana* (HAW.) (*antiquana* HBN.)**

UG: - Tarasp (K); Schuls (T); Strada-San Niclà (S.).

Bactra lancealana* (HBN.)**UG: Ramosch (R_{11,13}).Froelichia textana* (FRÖL.)**

UG: - Pradella (S.).

***Aterpia andereggana* GN. (*spuriana* H.S.)**

UG: - P. S-chalambert Dadora (W).

***At. corticana* DEN. & SCHIFF. (*charpentierana* HEN.)**

UG: - Zernez (T); Bè da S-chalambert ob Sur-En (W).

***Apotomis betuletana* (HAW.)**

UG: - Martinsbruck (T).

***Ap. sororculana* (ZEIT.)**

UG: - Ardez (T, AESCHLIMANN).

Hedya nubiferana* (HAW.) (*variegana* HBN.)**UG: Ramosch (R₉). - Schuls (T).H. ochroleucana* (FRÖL.)**

UG: - Ardez (T).

H. pruniana* (HBN.)**UG: Strada (S₇). – Tarasp (K.); Schuls, Remüs (T); Ramosch-Tschanüff (S.).Metendothenia atropunctana* (ZEIT.)**

UG: – Val d'Uina (W.).

***Orthotaenia undulana* (DEN. & SCHIFF.) (*urticana* HBN.)**

UG: – Ardez (T, AESCHLIMANN).

Stictea mygindiana* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch (R₁). – Zernez, Ardez, Vulpera-Tarasp (T.).Olethreutes arcuella* (CL.)**UG: Ramosch (R_{6,9}), Strada (S₇). – Ardez, Tarasp (T.).***Ol. umbrosana* (FRR.)**UG: Ramosch (R₃₋₄, Waldrand).***Ol. fulgidana* (GN.)**

UG: – Ardez (T.).

***Ol. obsoletana* (ZEIT.)**

UG: – Zemez-Val Gondas (T.).

Argyroploce lacunana* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch (R_{3-4, 4, 4-5, 7}), Strada (S_{a,5}). – Schuls (T); Remüs (W); Ramosch-Pazza, Strada-San Niclâ (S.).Arg. palustrana* (LIENIG & Z.)**UG: Ramosch (R_{1,2,8}). – Tarasp-Val Plavna (T.).***Arg. schulziana* (F.)**

UG: – Tarasp-Eingang V. Plavna (T.).

***Arg. scoriana* (GN.)**

UG: – Tarasp-Plavna (T.).

Arg. rivulana* (SC.)**UG: Ramosch (R₆). Auch westl. Serviezel.Arg. bipunctana* F.**UG: Ramosch (R₁). – Tarasp-Eing. V. Plavna (T.).***Celypha striana* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Strada (S₇). – Ardez (T.).***C. rufana* (SC.)**UG: Ramosch (R₅), Strada (Si_{3,5,7,E}).

C. rurestrana (DuP.)UG: Ramosch (R₆). – Ardez, Tarasp (T).**C. cespitana** (HBN.)UG: Ramosch (R_{6,9,10,14}), Strada (S_{6,7}). – Remüs (T, W); Ardez, Tarasp, Ramosch-Tschanüff, Ramosch-Liasch und westl. Serviezel (S.).**Rhyacionia buoliana** (DEN. & SCHIFF.)

UG: – Tarasp, Martinsbruck (T).

Rh. duplana (HBN.)

UG: – Zemez-Val Gondas (T).

Blastesthia posticana (ZETT.)

UG: – Tschlin (S.).

Epiblema foenella (L.)

UG: – Remüs (W); Ramosch- Eingang Val Sinestra und Liasch (S.).

Ep. farfarae FLETCH.UG: Ramosch (R_{1-5,8}), Strada (S_{a,8}).**Ep. scutulana** (DEN. & SCHIPP.) (*luctuosana* DUP.)

UG: – Tarasp (T), Tschlin (S.).

Cacochroea grandaevana (LIENIG & Z.)

UG: – Tarasp (T).

Notocelia roborana (DEN. & SCHIFF.)

UG: – Remüs (T, W); Ramosch-Bellavista (S.).

N. incarnatana (HBN.)UG: Ramosch (R_{6,9}), -Schuls (T); Ramosch-Bellavista (S.).**Pardiu cynosbatella** (L.) (*tripunctana* DEN. & SCHIFF.)UG: Ramosch (R₉ und westl. R₆). – Zemez (T).**Pelochrista infidana** (DuP.)UG: Ramosch (R₉). – Remüs (W).**Eucosm cana** (HAW.)

UG: – Remüs (W).

E. hohewartiana (DEN. & SCHIFF.)

UG: – Zemez, Ardez (T).

E. aspidiscana (HBN.)

UG: – Ardez (T).

E. incana (Z.)
UG: - Remüs (MR.)

E. pupillana (CL.)
UG: Ramosch (R_{6,9}). - Schuls, Remüs (T); Remtis (W); Ardez, Ramosch-Vnà (S.).

Spilonota laricana (HEIN.)
UG: Ramosch (R₆ a.L.), Strada (S_a a.L.).

Eriopsela quadrana (HBN.)
UG: - Tschlin (S.); Martinsbruck (T).

Gypsonoma sociana (HAW.)
UG: Ramosch (R₆), Strada (S_a a.L.).

G. nitidulana (LIENIG & Z.) (*ericetana* auct.)
UG: - Ardez, Fetan (T).

Zeiraphera diniana (GN.)
UG: Ramosch (R_{5,6,7-9} alle a.L.), Strada (S_a a.L.).

Z. ratzeburgiana (SAX.)
UG: Ramosch (R_{1,2}, feiner a.L. R_{5,6,7-9}. - Tarasp (T); Schuls, Remüs (W).

Asketria stagnana (DEN. & SCHIFF.)
UG: Ramosch (R₉).

Ask. myrtilana (HUMPHR. & WESTW.)
UG: Ramosch (R₆). - Schuls, Remüs (T).

Rhopobota uripunctana (HAW.) (*naevana* HBN.)
UG: - Ardez, Schuls (T).

Rh. ustomaculana (CURT.)
UG: Ramosch (R_{1,2}).

Epinotia solandriana (L.)
UG: Ramosch (R_{3-4, 4, 5}). - Zemez, Ardez, Schuls (T); Ardez (AESCHLIMANN); Ardez-Fetan (W);
Ardez (S.).

Ep. thapsiuna (Z.)
UG: - Ardez, Remüs (T); Ardez (W).

Ep. nisella (CL.)
UG: Ramosch (R₅ a.L.), Strada (S₃). - Schuls (T); Remüs (W); Val Sinestra (S.).

Ep. bilunana (HAW.)
UG: - Ardez, Martinsbruck (T).

Ep. immundana* (F.v.R.)**UG: Ramosch (R₅; R₆ a.L.), Strada (S₃). – Ardez, Martinsbruck (W).Ep. tenerana* (DEN. & SCHIFF.) (*penkleriana* F.v.R.)**UG: Ramosch (R_{1,4,5}), Strada (S_{a,3}). – Zernez, Schuls (T); Remüs (W).***Ep. subocellana* (DONOV.)**

UG: – Schuls (T).

Ep. tedella* (CL.)**UG: Ramosch (R_{1,2}), Strada (S_a a.L.). – Tarasp, Fetan (T).Ep. tetraquetrana* (HAW.)**UG: Ramosch (R_{4,5}, auch a.L. R_{5,6}), Strada (S_a a.L.).***Ep. cruciana* (L.)**UG: Ramosch (R_{3,4}). – Tarasp (K.); Val d'Uina (W); Ramosch-Lias-ch (S).***Ep. nanana* (TR.)**

UG: – Sur-En (W).

Ep. ramella* (L.) (*paykulliana* F.)**UG: Ramosch (R₆ a.L.). – Ardez (T).Ep. pygmaeana* (HBN.)**

UG: – Schuls (T).

Ancylis laetana* (F.)**UG: Ramosch (R₇).Anc. uncella* (DEN. & SCHIFF.) (*uncana* HBN.)**

UG: – Tarasp-Plavna (T).

Anc. unguicella* (L.)**UG: Ramosch (R₁, R₅ a.L.). – Zemez-Val Gondas (T).Anc. geminana* (DONOV.) (*biarcuana* STPH.)**

UG: – Schuls, Sent (T).

Anc. diminutana* (HAW.)**UG: Ramosch, Waldrand R_{3,4}). – Schuls (T).Anc. badiana* (DEN. & SCHIFF.) (*lundana* F.)**UG: Ramosch (R_{1,5}). – Zernez (T).***Anc. apicella* (DEN. & SCHIFF.) (*siculana* HBN.)**UG: Ramosch (R₉, a.L. R₆). – Schuls, Remüs (T).***Anc. myrtillana* (TR.)**

UG: – Ardez (T).

***Dichrorampha cacaleana* (H.S.)**

UG: - Ardez (T).

D. plumbana* (Sc.)**UG: Strada (S₇).D. consortana* STEPH.**

UG: - Zernez (T); BI da S-chalambert ob Sur-En (W).

***D. simpliciana* (HAW.)**

UG: - Schuls (T); Ramosch-Eingang Val Sinestra (S.).

D. gueneeana* OBR.**UG: Ramosch (R_{6,9}).D. alpinana* (TR.)**

UG: - Schuls (T); BI da S-chalambert ob Sur-En (W).

D. petiverella* (L.)**UG: Ramosch (R_{6,14}), - Ramosch-Lias-ch und Eingang Val Sinestra (S.).D. montanana* (DUP.)**UG: Ramosch (R_{4-5,6}), - Zernez, Ardez (T., als *modestana*); Schuls, Tarasp (T., als *alpestrana*); Ardez (MR.; det. S.); Sur-En, Remüs (W., det. S.); Ramosch-Lias-ch, Val Sinestra (S.).***D. agilana* (TCSTR.)**UG: Ramosch (R₉).***D. distinctana* H.S.**

UG: - Ardez (T).

Cydia oxytropidis* (MART.)**UG: Ramosch (R₆), - Remüs (W).C. cytisanthana* (BURMANN & PRÖSE)**

UG: - Remüs-Tschanüff, 18.VI. 31 (THOMANN, 1 ♂ in coll. S.).

CH: Die Art ist neu für die Schweiz.

AV: Vom Monte Baldo beschrieben. Mir lagen ferner Tiere vor von Südfrankreich (Alpes maritimes: La Turbie, Col de Braus, St. Dalmas, Tende, Val Rio Freddo; Haute Provence: Sisteron) und Kreta (Jermi Gavé, Anoya).

Nota: Das Tier passt zu Exemplaren, die ich unter dem Namen *cytisanthana* BURMANN & PRÖSE gesehen habe und die von *Cytisanthus radiata* vom Monte Baldo gezogen worden sind. Diese Pflanze ist oberhalb der Ruine Tschanüff in einem grösseren Bestand vorhanden. Ich hielt das Tier zuerst für *Cydia plumbiferana* STGR., deren ♀ Typus von OBRÁZTSOV (1959) untersucht worden ist. Ob das von DIAKONOFF (1976) beschriebene *Metallotypus*-♂ (das ich nach den abgebildeten Genitalien eher als zu *intexta* KUZN. gehörig halte) wirklich zu *plumbiferana* gehört, scheint mir fraglich. Jedenfalls bedarf diese Art weiterer Klärung.

***C. succedana* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: - Ramosch-Motata (S.); Tarasp-Plavna (T., zu prüfen).

C. vallesiaca (SAUTER)

UG: - Ramosch-Eingang Val Sinestra, Raupen in Schoten von *Ononis rotundifolia*, 3 Q gezogen (S.).

C. duplicana (ZETT.)

UG: - Tarasp-Lai Nair (T); Remis-Sur-En (W).

C. cosmophorana (TR.)

UG: - Zernez (T).

C. strobilella (L.)

UG: - Schuls (T).

C. pactolana (Z.)

UG: Ramosch (R₇), - Tarasp, Schuls (T).

C. pomonella (L.)

UG: - Tarasp (K.); Schuls, Martinsbruck (T).

Grapholita compositella (F.)

UG: Strada (S₆).

G. caecana SCHLÄG.

UG: - Ardez (T); Ramosch-Motata (S.).

G. gemmiferana TR.

UG: Ramosch (R₉).

C. orobana Ta.

UG: Ramosch (R₉).

C. tenebrosana DUP.

UG: Ramosch (R₉).

Pammene fasciana (L.)

UG: - Ardez (T).

P. engadinensis M.-R.

UG: - Schuls-Kurhaus Tarasp (T).

P. rhediella (CL.)

UG: - Kurhaus Tarasp, Schuls (T).

Lathronympha strigana (F.) (*hypericana* HBN.)

UG: - Ardez, Schuls (T).

Eucosmomorpha albersana (HEN.)

UG: - Zernez (T).

Sesiidae

Pennisetia hylaeiformis* (LASP.)**UG: Ramosch (R₆), Strada (Si). – Tarasp, Nairs (K.); Ardez (S.).Sesia apiformis* (CL.)**

UG: – Nairs-Tarasp (K.); Tarasp (W.).

***Paranthrene tabaniformis* (ROTT.)**

UG: – Fetan, Nairs (K.).

***Synanthedon spheciformis* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Kurhaus Tarasp, Nairs (K.).

***Bembecia scopigera* (Sc.) (*ichneumoniformis* DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch (R₉).

Choreutidae

Anthophila fabriciana* (L.)**UG: Ramosch (Res_{3a}, R_{6,10}). – Tarasp (K.); Ramosch-Eingangins Val Sinestra (S.).Tebenna bjerkandrella* (THNBG.)**

UG: – Tarasp (T.).

Choreutis diana* (HEN.)**UG: Ramosch (R₄ ex l.). – Ardez (T.).Ch. pariana* (CL.)**

UG: – Schuls (T.).

Zygaemdae

Adscites geryon* (HBN.)**UG: Ramosch (R₉). – Zemez (P., S.); Ramsch-Motata (S.); Tschlin (FREY).Adsc. statices* [L.]**

UG: – Die Angabe von P.: «zwischen Schuls und Schanfs» ist sicher falsch und bezieht sich auf die folgende Art.

***Adsc. alpina* (ALBERTI)**

UG: – Zemez, Ramosch-Motata (S.).

***Zygaena transalpina* ESP.**UG: Ramosch (R_{6,9,10}), Strada (S_a). – Fontana-Tarasp, Remüs (P.); Ardez, Ramosch-Motata und Weg nach Vnà (S.).

Zyg. viciae DEN. & SCHIFF. (*meliloti* Esp.)

UG: – Schuls (T).

Zyg. osterodensis REISS (*scabiosae* auct.)

UG: – Zemez (T).

Zyg. lonicerae SCHEVEN

UG: Ramosch (R_{6,9,10}), Strada. – Zemez, Schuls (P); Tarasp (K.); Ardez (S.); Strada, Tschlin (FREY).

Zyg. exulans HOCHW.

UG: Ramosch (R₉). – überall über 1600 m. (P).

Zyg. loti DEN. & SCHIFF. (*achilleae* auct.)

UG: Ramosch (R_{6,9,10}). – Tarasp (P); Remüs (T); Ardez, Weg nach Vnà (S.); Tschlin (FREY).

Zyg. purpuralis PONTOPP.

UG: – Zemez, Guarda, Tarasp, Schuls (P); Remüs (T); Ardez, Ramosch-Motata (S.).

Epermeniidae

Ochromolopis ictella HBN.

UG: – Tarasp-Fontana (T); Remüs (W); Ardez, Ramosch-Motata (S.).

Epermenia scurella H.S.

UG: – Lavin (T); Ramosch-Motata (S.).

Ep. illigerella (HBN.)

UG: Ramosch (R₇). – Bonifaziusquelle Tarasp, Schuls (T).

Ep. chaerophyllella (GOEZE)

UG: – Schuls (T).

Aiucitidae

Pteropteryx dodecadactyla HBN.

UG: – Schuls (T).

Pterophoridae

Platyptilia farfarella (Z.)

UG: Ramosch (R_{6,9}, auch a. L. R_{7,9}).

Pl. tesseradactyla (L.)

UG: – Zemez, Ardez (T).

Pl. gonodactyla (DEN. & SCHIFF.)

UG: Ramosch (R₅, auch a.L. R_{5,6,7}).

***Pl. calodactyla* (DEN. & SCHIFF.) (zetterstedti Z.)**
 UG: - Zernez, Ardez (T); ob Sur-En und Val d'Uina (W).

***Amblyptilia acanthodactyla* (HBN.)**
 UG: - Zernez, Ardez (T); Ramosch-Eingang Val Sinestra, an *Ononis rotundifolia* (S.).

***Ambl. punctidactyla* (HAW.) (cosmodactyla HEN.)**
 UG: - Tarasp (K.).

***Stenoptilia pelidnodactyla* (STEIN)**
 UG: - Ob Sur-En (W).

***St. coprodactylh* (STR.)**
 UG: - Ramosch-Motata (S.).

***St. bipunctidactyla* (SC.)**
 Angesichts der zahlreichen aus dieser Gruppe neu beschriebenen Arten wäre die Bestimmung heute zu überprüfen.
 UG: Ramosch (R_{5, 6, 9}, auch a.L. R₇₋₉). - Ardez (T).

***St. pterodactyla* WALLGR.**
 UG: - Zernez (T); Ardez (S.); Remüs (W).

***Marasmarcha oxydactyla* (STGR.) (wulschlegeli M.-R.)**
 UG: - Ardez, Remüs (T); Remüs, Innschlucht bei Weinberg e.l. *Ononis natrix* (W.).
 CH: Sonst nur noch von G. Mastrils (T) und aus dem Wallis von Martigny bis Bng und Beirisal.
 AV: Spanien, Südfrankreich, Nord- und Südtirol.

***Capperia celeusi* (SCHMID)**
 UG: - Ramosch-Tschantiff (S.).

***Oxyptilus pilosellae* (Z.)**
 UG: Ramosch (R_{6, 9}). - Zernez, Schuls (T); Ramosch-Lias-ch (S.).

***Ox. chrysodactylus* (DEN. & SCHIFF.) (hieracii Z.)**
 UG: - Remüs (T).

***Ox. parvidactylus* (HAW.)**
 UG: Ramosch (R_{6, 9}).

***Ox. distans* (Z.)**
 UG: - Ramosch-Motata (S.); Samnaun (W).

***Hellinsia carphodactyla* (HEN.)**
 UG: - Ardez (T); Ramosch-Motata (S.).

***H. distincta* (H.S.) (*Pterophorus zermattensis* M.-R.)**
 UG: - Remüs (W).
 CH: Umg. Genf, Wallis, Engadin.

***H. scarodactyla* (HBN.)**

UG: - Ardez (W); Schuls (T).

***H. pectodactylia* (STGR.)**

UG: - Ardez (T); Schuls (MR).

***E. osteodactyla* (Z.)**

UG: - Ob Sur-En, Remüs (W).

Emmelina monodactyla* (L.)**UG: Ramosch (R₆), - Schuls (T); Remüs (W); Ramosch-Bellavista (S.).Pterophorus pentadactylus* (L.)**

UG: - Tarasp (K).

Merrifieldia leucodactyla* (DEN. & SCHIFF.) (*Pterophorus tridactylus* auct., *tetradactylus* auct.)**UG: Ramosch (R_{6,9}), - Zernez (T); Ardez (T,S.); Ramosch-Eingang Val Sinestra und Resgia (S.).M. tridactyla* (L. *nee* auct.) (*Pt. fuscolimbatus* DUP. *icterodactylus* MNN.)**UG: Ramosch (R_{6,9}), Strada (S₁). - Ramosch-Motata (S.).CH: Neu für die Schweiz, bisher mit *leucodactylus* verwechselt.

AV: In Mittel- und Südeuropa weit verbreitet.

***M. baliodactyla* (Z.)**

UG: - Martinsbruck (W).

***Calyciphora xerodactyla* (Z.) (*sicula* FUCHS)**UG: Ramosch (R₆).

CH: Neu für die Schweiz.

AV: Von Sizilien bis Schweden gemeldet.

***Agdistis adactyla* HBN.**UG: Ramosch (R₆), auch Wiese westlich von Serviez. - Schuls (T); Remüs (W).

CH: Sonst nur aus dem Wallis.

AV: Südeuropa von Spanien bis Ungarn und Polen, weiter ostwärts bis Mongolei.

Pyralidae***Chrysoteuchia culmella* (L.) (*hortuella* HBN.)**UG: Ramosch (R_{6,7} a.L.), Strada (S_{6,7}). - Schuls (T); Ramosch-Bellavista a.L.(S.).***Crambus pascuellus* (L.)**UG: Strada (S₆). - Zernez (T).***Cr. pratellus* (L.) (*dumetellus* HBN.)**UG: Ramosch (R_{5,6}), Strada (S₆).

C. nemorellus HBN. (*pratellus* auct.)

UG: Ramosch, Waldschneise bei (R₂). – Oberengadin bis Martinsbruck (T).

Cr. perlellus (Sc.)

UG: Ramosch (R_{5, 13}), Strada (S₆). – Zernez, Ardez (T); Rernüs (W); Ramosch-Bellavista a.L. (S).

Cr. monochromellus H.S. (*rostellus* LAH.)

UG: Strada (S₆).

Agriphila tristella (DEN. & SCHIFF.)

UG: Ramosch (R_{5, 9, 10, 11, 14}), Strada (S₆). – Zernez, Schuls (T).

Agr. inquinatella (DEN. & SCHIFF.)

UG: Ramosch (R_{6, 9, 10}). – Schuls, Remüs (T); Martinsbruck (W).

Agr. straminella (DEN. & SCHIFF.) (*culmella* auct.)

UG: Ramosch (R_{1, 4-5, 6, 7, 11}), Strada (S_{a, 6}).

Catoptria myella (HBN.)

UG: Ramosch (R₆ a.L.). – Ramosch-gegen Vnà, Martina (S.); Lavin, Ardez (T., Genitalien nicht geprüft!).

C. pyramidella (Tr.)

UG: – Zernez, Rernüs (T).

C. conchella (DEN. & SCHIFF.)

UG: – Ardez, Tarasp (T); Strada-San Niclà (S).

C. mytilella (HBN.)

UG: Ramosch (Rg, auch R₆ a. L.). – Remüs (T).

C. pinella (L.)

UG: Ramosch (R₉, auch a.L. R_{6, 7-9}).

C. maculalis (ZETT.)

UG: – Zernez-Val Cluozza, Tarasp-Val Zuort, Remüs-Val d'Uina (T).

C. falsella (DEN. & SCHIFF.)

UG: Ramosch (R_{6, 8, 9}, auch a.L. R₇₋₉). – Zernez, Schuls (T); Ardez-Fetan (W.); Martina (S).

C. lithargyrella (HBN.)

UG: Ramosch (R_{6, 9}), auch Resgia. – Zernez (T).

Thysanotia chrysonuchella (Sc.)

UG: Ramosch (R₉, auch a.L. R₅). – Ardez, Tarasp, Schuls (T); Tschlin (S).

Pediasia luteella (DEN. & SCHIFF.)

UG: Ramosch (R₉), Schuls (T); Remüs (W).

***Scoparia manifestella* (H.S.)**

UG: - Schuls (T).

Sc. subfusca* (HAW.) (*cembrae* HAW.)**UG: Ramosch (R₆). - Ardez (T).Sc. ancipitella* (DE LA HARPE) (*ulmella* KNAGGS)**UG: Ramosch (R_{1,2,4-5,5}), Strada (S_{a,5}). - Remüs (T).***Gesneria centuriella* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: - Ardez-Eingang Val Tasna (T).

Dipleurina lacustrata* (PANZ.) (*crataegella* auct.)**UG: Ramosch (R₇, auch a.L. R_{6,7,9}). - Remüs (T).Eudonia murana* (CURT.)**UG: Ramosch (R_{6,7,8,9}). - Zernez, Ardez (T); Bè da S-chalambert ob Sur-En (W).***E. petrophila* (STDFSS.)**

UG: - Zernez-Val Cluozza, Tarasp-Fontana und -Plavna (T); Ardez (W).

***E. vallesialis* (DUP.) (*imparella* DE LA HARPE)**

UG: - Val d'Uina-Sursaas, Piz Cotschen (W).

E. sudetica* (Z.)**UG: Ramosch (R_{1,6,7,9}). - Ardez (T); Ramosch-Lias-eh (S).Evergestis aenealis* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch (R₁₄), Strada (S_a a.L.). - Tschlin (S).***Eu. sophialis* (F.)**UG: Ramosch (R_{6,8}). - Ardez, Tarasp-Schlosshügel (T); Ramosch-Motata (S).***Eu. forficalis* (L.)**

UG: - Ardez, Schuls (T); Ramosch-Vnà und -Motata (S).

***Metaxmeste schrankiana* (HOCHW.)**

UG: - Zemez-Val Gondas (T).

Cynaeda dentalis* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch (R_{6,14}). - Remüs (T, W); Ramosch-Tschanüff (S).Pyrausta despicata* (Sc.) (*cespitalis* DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch (R₆), Strada (S₆). - Im ganzen Unterengadin (T); Strada-San Niclà, Auwaldgebiet (S).***P. sanguinalis* (L.)**

UG: - Ardez, Schuls (T); Tarasp (K).

P. virginalis* DUP.**UG: Ramosch (R₇ a.L.). – Ardez, Schuls (T.); Tarasp (K.).P. cingulata* (L.)**UG: Ramosch (R_{6,9}). – Remüs (T.).***P. coracina* LERAUT (*nigralis* HBN. nec F.)**

UG: – Tarasp (K.); Schuls, Martinsbruck (T.).

P. nigrata* (Sc.)**UG: Strada (S₆).P. aurata* (Sc.)**UG: Ramosch (R₉). – Tarasp (K.); Schuls (T.).***P. purpuralis* (L.)**UG: Ramosch (R_{6,11}), Strada (S_a a.L.). – Zernez (T.).***P. aerealis opacius* (HBN.)**UG: Ramosch (R₉). – Zernez-Champsech, Ardez (T.).***Paracorsia repandalis* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch (R₆).***Margaritia manualis* (GEY.)**

UG: – Tarasp-Plavna (T.).

Loxostege virescalis* (GN.)**UG: Ramosch (R₉, auch R₇ a.L.). – Lavin, Ardez, Schuls, Tarasp (T.); Remüs (T., W.).Stiochroa verticalis* (L.)**UG: Ramosch (R₆, auch a.L. R₇), Strada (S₆). – Tarasp-Chasté, Schuls, Remüs (T.); Ramosch-Tschanüff (S.).***Mutuuraia terrealis* (TR.)**

UG: – Ardez (T.); Tarasp (K.).

***Alypia funebris* (STRÖM)**

UG: – Schuls (T.).

***Phlyctaenia coronata* (HFNGL.) (*sambucalis* DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Ardez, Remtis (T.).

***Ebulea crocealis* (HBN.)**

UG: – Ardez, Tarasp (T.).

***Microstega pandalis* (HBN.)**UG: Ramosch (R₅, auch a.L. R₆), Strada (S_{a,6}). – Schuls, Tarasp (T.).

***M. hyalinis* (HBN.)**

UG: - Tarasp (K.); Kurhaus Tarasp (T).

***Udea rhododendronalis* (DUP.)**

UG: - Süs-Flüela (T).

***Ud. austriacalis* (H.S.)**

UG: - Ardez (T).

Ud. nebulalis* (HEN.)**UG: Ramosch (R_{4,5,5,7,9}). - Tarasp-Lai Nair (T); Martinsbruck (W).Ud. decrepitalis* (H.S.)**

UG: - Zernez-La Rosta, Bonifaziusquelle, Scarl (T).

***Ud. ferrugalis* (HBN.)**

UG: - Ardez (T).

***Ud. elutalis* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: - Ardez, Schuls (T); Remüs (W).

Ud. lutealis* (HBN.)**UG: Ramosch (R_a, auch a.L. R₆). - Zernez, Ardez, Tarasp, Schuls (T); Ardez, Ramosch-Pazza (S.); Remüs, Sur-En, Martinsbruck (W).Ud. prunalis* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: - Schuls, Remüs (T).

***Ud. inquinatalis* (LIEN. & Z.)**

UG: - Zernez-Val Cluozza (T).

Mecyna lutealis* DUP.**UG: Ramosch (R₉, auch a.L. R_{5,6}).Nomophila noctuella* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch (R_{6,9}), Strada (S_a a.L.). - Martina (S.).***Dolicharthria punctalis* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch (R₉). - Schuls, Remüs (T).***Diasemia reticularis* (L.) (litterata Sc.)**UG: Ramosch (R₅). - Remüs (T).***Haritala ruralis* (Sc.)**

UG: - Ardez (T); Tarasp (K.).

***Aglossa pinguinalis* (L.)**

UG: - Remüs (T).

***Pyralis farinalis* (L.)**

UG: - Süs (HANDSCHIN); Remüs (T, W).

***Orthopygia glaucinalis* (L.)**

UG: - Tarasp (K.); Schuls, Remüs (T).

***Orth. rubidalis* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: - Tarasp (K.).

***Synaphe angustalis* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: - Remüs (T).

Aphomia sociella* (L.)**UG: Ramosch (R₉, auch a.L. R₇). - Ardez, Remüs (T).Selagia spadicella* (HBN.)**UG: Ramosch (R_{6, 14}) sowie westl. Serviezel. - Zernez, Schuls, Remüs (T).***S. argyrella* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch (R_{6, 14}).***Pyla fusca* (HAW.)**

UG: - Tarasp-Plavna (T).

***Hypochalcia ahenella* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: - Zernez, Ardez, Schuls (T); Remüs (W); Val Sinestra (S.).

Merulempista cingillella* (Z.)**UG: Ramosch (R₅ a.L.), Strada (S3 häufig an *Myricaria*-Blüten, auch a.L. S_a).Khorassania compositella* (TR.)**

UG: - Ardez (T).

Dioryctria abietella* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch a.L. (R_{5, 7}). - Schuls (T); Remüs (W); Ramosch-Bellavista, Tschlin (S.).Pollichia faecella* (Z.)**

UG: - Ardez (T); Remüs (W).

Pempelia palumbella* (DEN. & SCHIFF.) (*Salebria* auct.)**UG: Ramosch (R₉).P. formosa* (HAW.)**UG: Ramosch a.L. (R₅). - Remüs (T).***Nephterix hostilis* (STEPH.)**

UG: - Ardez, Schuls, Strada (T).

***Pseudosyria sororiella* (Z.) (*Pempelia* auct.)**UG: Ramosch a.L. (R₆).

CH: Erstfund in der Schweiz.

AV: Südeuropa.

Ps. dilutella* (HBN.) (subornatella DUF.)**UG: Ramosch (R_{6,9}, auch a.L. R₅). Auch Wiese westl. Seviezel.Nota: *Ps. subornatella* wird von HANNEMANN (1964) nur als Form von *dilutella* angesehen. Ich halte sie eher für eine eigene Art, da kleine Differenzen im Genital vorhanden sind. Die vorliegenden Tiere gehören jedenfalls zu *subornatella*.Ps. ornatella* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch (R_{6,9}). – Ardez, Rernüs (T); Val Sinestra (S.).***Numonia marmorea* (HAW.) (Rhodophaea auct.)**

UG: – Tarasp (K.).

***Myelopsis tetricella* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Zernez-Gluozza, Ardez, Tarasp-Plavna (T.).

***Eurhodope rosella* (SC.)**

UG: – Tarasp (K.), Schuls (T.).

Euzophera cinerosella* (Z.)**UG: Ramosch, a.L. (R₆), Strada a.L. (S_a). – Ardez, Tarasp-Fontana, Schuls, Schleins (T.); Tschlin (S.).Ancylosis cinnanomella* (DUF.)**UG: Ramosch (R_{6,9}, auch a.L. R₅).***Phycitodes binaevella binaevella* (HBN.)**

UG: – Tarasp (K.); Remüs (W.).

***Ephestiu elutella elutella* (HEN.)**

UG: – Remüs (T); Ramosch-Bellavista (S.).

Geometridae***Alsophila aescularia* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Tarasp (K.).

***Geometra papilionaria* L.**

UG: – Zemez, Schuls (P.).

***Hemistola chrysoprasaria* (Esp.) (immaculata auct.)**

UG: – Zernez (P); Tarasp (K.).

Jodis lactearia* (L.)**UG: Ramosch (R₇, auch a.L. R₆), Strada (S_{a,6}). – Schuls-Pradella, Sur-En (T.).Scopula immorata* (L.)**

UG: – Süs, Lavin, Guarda, Schuls (P); Tschlin (FREY).

Sc. umbelaria* HBN.**UG: Ramosch (R₆). – Ramosch-Motata (DE BROS).Sc. nigropunctata* (HFNG.)**UG: Ramosch (R₆). – Tarasp (K.).***Sc. ornata* (Sc.)**UG: Ramosch (R_{5, 6, 9, 10, 11}), Strada (S_a). – Lavin, Fontana-Tarasp (P).***Sc. marginepunctata* (GOEZE)**UG: Ramosch (R_{6, 9}, auch a.L. R_{5, 6, 7, 7-9}). – Schuls (T); Ramosch-Bellavista, Martina (S.).***Sc. incanata* (L.)**UG: Ramosch (R₆, auch a.L. R_{6, 7, 7-9}), Strada (S_a). – Schuls-Tarasp (E); Tschlin, Martina (S.).***Sc. immutata* (L.)**

UG: – Tarasp (K.).

***Sc. ternata* SCHRK.**

UG: – Zernez, Fontana-Tarasp (E).

Sc. floslactata* (HAW.)**UG: Ramosch (Waldrand R_{3,4}), Strada (S_a). – Fetan, Tarasp (K.).Sc. subpunctaria* H.S.**UG: Ramosch (R_{6, 9}), Strada (S_a). – Remüs (W).***Idaea macilentaria* H.S.**

UG: – Tarasp (F).

Id. serpentata* (HFINGL.)**UG: Ramosch (R₉), Strada (S₆). – Zernez bis Tarasp (P.).Id. aureolaria* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Süs bis Tarasp (F); Remüs (W); Ramosch-Motata (DE BROS); Tschlin (FREY).

Id. flaveolaria* (HBN.)**UG: Ramosch (R₆). – Ganzes Inntal bis Schanfs (P.); Ramosch-Motata (S.); Tschlin (FREY).Id. dilutaria* (HBN.)**UG: Ramosch (R_{6, 9}). – Schuls (T); Remüs (P.).***Id. humiliata* (Hfngl.)**UG: Ramosch (R₆). – Lavin, Ardez, Schuls, Fontana-Tarasp (F); Ardez, Ramosch-Tschaniiff und Motata (S.).***Id. pallidata* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch (R₉, auch westlich R₆). – Ardez (P); Schuls (T).

1 von *dilutella* angesehen. Ich halte
vorhanden sind. Die vorliegenden

Fontana, Schuls, Schleins (T);

, Sur-En (T).

Id. contiguaria (HBN.) (*eburnata* WCKE)

UG: - Tarasp (K.).

Id. aversata (L.)UG: Ramosch (R_{1,3-4,7}), Strada (S₇). - Remüs (W).***Id. straminata*** (BKH.) (*inornata* HAW.)UG: - Remüs (W, als *deversaria* bestimmt), Martina (S.).***Id. deversaria*** H.S.

UG: - Fontana-Tarasp (P.).

Rhodostrophia vibicaria (CL.)UG: Ramosch (R_{6,9}, auch a.L. R_{7,9}). - Zernez bis Schuls-Tarasp (P.); Fontana-Tarasp (T); Ramosch-Motata (DE BROS); Tschlin (FREY).***Lythria plumularia*** FR.

UG: - Zernez, Süs (P.).

Scotopteryx bipunctaria (DEN. & SCHIFF.)UG: Ramosch (R_{1,6,9,10}, auch a.L. R_{7,9}), Strada (S_a). - Zuoz bis Schuls (P); Fontana-Tarasp (T); Ramosch-Bellavista, Martina (S.).***Sc. octodurensis*** (FAVRE)

UG: - Ramosch (REZBANYAI, 1980).

CH: Aus dem Wallis beschrieben und dort verbreitet, nach REZBANYAI l.c. auch von M: Genf und (fraglich) vom N: Kiental im Berner Oberland.

Ail: Spanien, Südfrankreich, Nordtirol (Finstermünz, Kauns), die Angaben aus dem Kaukasus und von Transkaukasien sind zu überprüfen.

Sc. chenopodiata (L.)UG: Ramosch (R_{1,3-4,4-5,6,9,10,14}), Strada (S_{2,6}). - Scans bis Fontana-Tarasp (P.).***Orthonama obstipata*** (F.) (*fluviata* HBN.)

UG: - Schuls 1 ex. (T).

Xanthorhoe biriviata (BKH.)

UG: Strada (S) a.L. (DE BROS).

X. spadicearia (DEN. & SCHIFF.)UG: Ramosch (R₃₋₄, auch a.L. R_{6,7}), Strada (S_a). - Pontresina bis Schuls (P); Tschlin (DE BROS).***X. quadrifasciata*** (CL.)UG: Strada (S_a). - Ramosch-Bellavista (S.).***X. montanata*** (DEN. & SCHIFF.)UG: Ramosch (R_{1,4-5,5,6,7}), Strada (S_a). - Eine der häufigsten Geometriden, Maloja bis Schuls, Lavin (T) Ramosch-Bellavista a.L., Tschlin a.L. (S.).

X. fluctuata* (L.)**UG: Ramosch (R_{5, 6, 7, 7-9}, alle a.L.). – Schanfs bis Schuls (P).X. incurсата* (HBN.)**

UG: – Lavin, Zernez (P).

***Catarhoe cuculata* (HFENGL.)**

UG: – Ardez, Remüs (P); Remüs (W); Tschlin (FREY).

***Epirrhoe hastulata* (HBN.)**

UG: – Schuls (P).

Ep. tristata* (L.)**UG: Ramosch (R_{1-5, 5, 6}). – Zernez, Süs, Lavin, Guarda, Schuls (P); Ramosch-Motata (DE BROS).Ep. alternata* (MÜLL.)**UG: Ramosch (R₅, auch a.L. R₆), Strada (S₇). – Schuls (P); Ramosch-Bellavista (S.).***Ep. molluginata* (HBN.)**UG: Ramosch (R_{3-4, 6}, auch a.L. R₇), Strada (bei S₆). – Zernez, Süs, Lavin, Guarda, Ardez (P); Tschlin (FREY).***Ep. galiata* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch (bei R₆, auch a.L. R_{5, 7}). – Zernez, Lavin, Ardez (T); Tarasp (P).***Camptogramma bilineata* (L.)**UG: Ramosch (R₁), Strada (S_a).***Entephria nobiliaria* H.S.**UG: Ramosch a.L. (R_{5, 6, 7-9}), Strada a.L. (S_a). – Pontresina bis Schuls (P); Val d'Uina (W).***Ent. cyanata* (HBN.)**UG: Ramosch a.L. (R₅), Strada a.L. (S_a). – Zernez, Schuls, Tarasp, Fontana (P); Martina (S.).***Ent. flavicinctata* (HBN.)**

UG: – Ardez (P); Schuls (T).

***Ent. infidaria* LAH.**

UG: – Zwischen Süs und Zernez, Fontana-Tarasp (P).

Ent. caesiata* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch (R_{1, 2}, auch a.L. R_{5, 6, 7-9}), Strada a.L. (S_a). – «Häufigste Geometride, überall». Fontana-Tarasp (P); Val d'Uina (W); Martina (S.).Anticlea badiata* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Schuls, Fontana-Tarasp (T).

***Ant. derivata* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Schuls (T).

Mesoleuca albicillata (L.)

UG: – Tarasp (K.).

Lampropteryx suffumata (DEN. & SCHIFF.)UG: Strada a.L. (S₂). – Schuls (F!); Eingang Val Sinestra, Tschlin (S.).**Cosmorhoe ocellata (L.)**

UG: – Süs, Ardez, Tarasp (P.); Tschlin (Frey).

Nebula salicata (HBN.)UG: Ramosch a.L. (R_{7,9}). – Ardez, Fontana (T); Tschlin (S.).**N. tophaceata (DER. & SCHIFF.)**UG: Ramosch a.L. (R_{7,9}). – Ardez, Fontana (P.).**N. nebulata (TR.)**

UG: – St. Moritz bis Schuls (P.).

N. achromaria (LAH.)UG: Ramosch a.L. (R₇) (DE BROS.).**Eulithis prunata (L.)**

UG: – Ardez, Fontana-Tarasp, Schuls (P.).

E. populata (L.)UG: Ramosch (R₇, auch a.L. R_{5,6,7,9}), Strada (S_a, a.L.). – Fontana-Tarasp bis St. Moritz eine der häufigsten Geometriden (P.); unteres Val d'Uina (S.).**Ecliptopera silaceata (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch (R₇ a.L.). – Zemez, Lavin, Ardez, Schuls (F!); Tschlin (S.).**Ecl. capitata (H.S.)**UG: Strada (S_a, a.L.). – Schuls (T.).**Chloroclysta siterata (HFENGL.)**UG: Ramosch (R₆, a.L.). – Schuls (T); Ramosch-Bellavista (S.).**Chl. miata (L.)**

UG: Ramosch. Brücke Resgia. – Schuls, Remüs (T.).

Chl. citrata (L.)UG: Ramosch a.L. (R_{5,7,9}), Strada a.L. (S₂). – Zernez, Lavin, Schuls, Tarasp, Fontana, Strada-Martinsbruck (P.); Martina (S.).**Chl. truncata (HFENGL.)**UG: Ramosch (R₁, auch a.L. R_{5,6,7,9}), Strada (S₃). – Scanfs bis Fontana-Tarasp (P); Schuls (T.).**Cidaria fulvata (FORST.)**UG: Ramosch (R_{7,9} a.L.). – Süs, Ardez, Fontana-Tarasp, Schuls (F)

***Plemyria rubiginata* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: Ramosch (R₃₋₄, R₄ bei Sonnenuntergang in Anzahl fliegend), Strada (S₆). – Guarda, Fontana-Tarasp (P).

***Thera firmata* (HBN.)**

UG: Ramosch a.L. (R_{6, 7-9}).

***Th. obeliscata* (HBN.)**

UG: Ramosch (R₉, auch a.L. R₆). – Ramosch-Motata (S.).

***Th. variata* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: Ramosch a.L. (R_{5, 6, 7, 7-9}), Strada a.L. (S_a). – Zernež (P).

***Th. stragulata* (HBN.)**

UG: – Zernež (P).

***Th. cognata* (THNBG.)**

UG: Ramosch a.L. (R_{5, 6, 7-9}), Strada (S_a, a.L.). – Sehr häufig, Fontana-Tarasp bis Scans (P); Martina (S.).

***Th. juniperata* (L.)**

UG: – Schuls (T).

***Eustroma reticulatum* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Zernež (P).

***Electrophaes corylata* (THNBG.)**

UG: Strada (S_a, a.L.). – Süs, Lavin, Ardez (P); Tschlin (S.).

***Colostygia aptata* (HBN.)**

UG: Ramosch (R_{1, 6, 7}, auch a.L. R_{6, 7-9}), Strada (S_a). – Schuls-Tarasp bis Scans (P); Tschlin (Frey); Martina (S.).

***C. olivata* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: Ramosch (bei R₆, R₇, auch a.L. R₅). – Fontana (P); Schuls (T).

***C. aqueata* (HBN.)**

UG: Ramosch a.L. (R_{5, 7-9}), Strada (S_a, a.L.). – Schuls (T).

***C. lineolata* (F.) (*turbata* HBN.)**

UG: – Zernež, Lavin (P); Tschlin (S.).

***C. kollariaria* H.S.**

UG: Ramosch (R₅, a.L.), Strada (S_a, a.L.). – Tarasp (P); Val Sinestra (W); Tschlin (S.).

***Hydriomena furcata* (THNBG.)**

UG: Strada (S_a, a.L.). – Fontana-Tarasp, Schuls (P).

***H. impluviata* (DEN. & SCHIFF.) (*coerulata* F.)**

UG: Ramosch (R_{3-4, 4-5}, auch a.L. R_{5, 6, 7}), Strada (S_a). – Zernež, Süs, Lavin, Tarasp, Schuls (P).

H. ruberata* FRR.**UG: Ramosch a.L. (R₅), Strada a.L. (S_a). – Zernez, Lavin, Tarasp, Schuls, Strada (P); Tschlin (FREY).Horisme tersata* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch a.L. (R₇). – Ardez, Schuls (P); Tschlin (S.).***H. aemulata* (HBN.)**UG: Strada a.L. (S_a). – Zernez, S_{üs}, Ardez, Remüs (P); Tschlin (S.).***H. calligraphata* H.S.**

UG: – Zernez, Lavin (F); Ardez, Tarasp, Vulpera, Fontana, Remüs (T); Remüs (W).

Melanthia claudaria* FRR.**UG: Strada (S_a). – Zernez, Lavin, Guarda, Tarasp, Strada (P); Tschlin (S.).Pareulype berberata* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch (R_{6,7}, auch a.L. R_{5,7,9}), Strada a.L. (S_a). – Zernez, Fontana-Tarasp, Schuls (F); Ramosch-Bellavista, Tschlin, Martina (S.).***Spargania luctuata* (DEN. & SCHIFF.)**UG: – Zernez, S_{üs}, Lavin, Ardez (P); Tschlin (FREY).***Rheumaptera hastata* (L.)**UG: – S_{üs}, Lavin, Guarda (P); Tschlin (FREY).***Rh. cervinalis* (Sc.)**UG: Ramosch (R_{6,9}, auch a.L. R_{5,7}), Strada (S_a). – Zernez, S_{üs}, Lavin, Guarda, Ardez, Tarasp, Schuls, Sent (P); Ramosch-Bellavista (DE BROS).***Triphosa sabaudiata* DUP.**

UG: – Ardez, Fontana-Tarasp (P).

Tr. dubitata* (L.)**UG: Ramosch a.L. (R_{5,6,7,9}), Strada a.L. (S_a). – Ardez, Fontana, Tarasp (P); Schuls (T); Ramosch-Bellavista (S.); Tschlin (FREY).Philereme transversata* (HFENGL.)**

UG: – Schuls (T); Ramosch-Bellavista (S.).

***Euphya frustata* TR.**

UG: – Ardez (T).

E. scripturata* (HBN.)**UG: Ramosch (R₈). – Ardez (T).Epirrita dilutata* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Schuls (P).

***Ep. autumnata* (BKH.)**

UG: Ramosch a.L. (R_{5,6,7,9}), Strada a.L. (S_a); bei allen Tieren Genitalien geprüft. – Schuls (P); Martina (S.).

***Operophtera brumata* (L.)**

UG: – Schuls e.l. (T.).

***Perizoma taeniata* STEPH.**

UG: Ramosch (R₂).

***P. affinitata* F.v.R.**

UG: – Tschlin (FREY).

***P. alchemillata* (L.)**

UG: Ramosch a.L. (R₆). – Ardez, Remüs (W); Tschlin (S.).

***P. hydrata* TR.**

UG: Ramosch (R₇, auch a.L. R₆). – Lavin, Fontana-Tarasp (P.).

***P. minorata* TR.**

UG: Ramosch (R₁, auch a.L. R₆). – Zernez, Süs, Tarasp (P.).

***P. blandiata* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: Ramosch (R_{5,6}), Strada (S₆). – Zernez, Guarda, Fetan, Tarasp (P.).

***P. albulata* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: Ramosch a.L. (R₅). – Zernez, Lavin, Ardez, Fetan (P); Ramosch-Bellavista a.L. (S.); Tschlin (DE BROS, FREY).

***P. flavofasciata* (THNBG.)**

UG: – Ardez (T); Schuls, Tarasp (K.).

***P. incultaria* H.S.**

UG: – Zernez, Lavin (P.).

***P. verberata* (SC.)**

UG: Strada (S₆). – Süs, Tarasp (P.).

***P. parallelolineata* (RETZ.)**

UG: Ramosch (R_{a,7}). – Fontana-Tarasp (P.).

***Eupithecia immundata* LIENIG & Z.**

UG: Strada (S_a).

***E. plumbeolata* (HAW.)**

UG: – Ardez, Fontana, Schuls (T); Ramosch-Tschanüff (S.).

***E. abietaria* (GZE) (*pini* RETZ.)**

UG: Ramosch (R₇). – Süs, Ardez (P.).

E. analoga DJAK. (*bilunulata* ZETT.)UG: Ramosch a.L. (R₇).*E. linariata* (DEN. & SCHIFF.)

UG: – Remüs (W).

E. undata FRR. (*scriptaria* H.S.)

UG: – Ramosch-Motata (DE BROS); Süs (P).

E. venosata (F.)UG: Ramosch a.L. (R_{6,7}), Strada a.L. (S). – Zemez, Ardez, Tarasp, Schuls (P); Tschlin (S).*E. centaureata* (DEN. & SCHIFF.)

UG: – Ramosch-Bellavista (S).

E. actaeata (WALLD.)

UG: – Tschlin (S).

E. intricata helveticaria BSD.UG: Ramosch a.L. (R₇) (DE BROS).*E. cauchiata* DUP.

UG: – Ardez (T); Ramosch-Tschanüff (S).

E. thalictрата PÜNG.UG: Ramosch a.L. (R₇) (DE BROS). – Remüs (P, W).*E. pernotata* GN.

UG: – Zernez, Lavin (P); Ardez, Schuls (T).

E. satyrata (HBN.)UG: Ramosch (R_{3,4}), Strada (S). – Schuls, Martinsbruck (P); Tschlin (S).*E. assimilata* DBLD.

UG: – Tschlin (S).

E. vulgata (HAW.)UG: Ramosch a.L. (R₅), Strada (S₂, auch a.L. S_a). – Schuls (T); Ramosch-Bellavista (S).*E. subfuscata* (HAW.) (*castigata* HBN.)UG: Ramosch a.L. (R₅), Strada a.L. (S_a). – Zemez, Süs, Ardez, Tarasp, Sent (P); Ramosch-Bellavista, Tschlin (S).*E. icterata* (DE VILL.) (*subfulvata* HAW.)UG: Strada (S₅). – Süs, Lavin, Ardez, Fontana-Tarasp (P).*E. impurata* (HBN.)UG: Ramosch a.L. (R₅). – Ardez, Schuls (T); Fontana-Tarasp (P).

E. semigraphata* BRUAND**UG: Ramosch (R₆).E. graphata* TR. (mayeri MN.)**

UG: - Ardez, Schuls (P).

E. indigata* (HBN.)**UG: Ramosch (R_{1,5}).E. innotata* (HFENGL.)**

UG: - Schuls (T).

E. virgaureata* (DBLD.)**UG: Ramosch a.L. (R₇). - Ramosch-Bellavista (S).E. pusillata* (DEN. & SCHIFF.) (sobrinata HBN.)**UG: Ramosch a.L. (R_{5, 6, 7, 9}), Strada a.L. (S_a). - Zernez, Fontana, Schuls (P).***E. lanceata* HBN.**

UG: - Schuls-Sur-En (T).

E. lariciata* FRR.**UG: Ramosch a.L. (R₇), Strada (S_a). - Ardez, Fontana, Strada (P); Ramosch-Bellavista a.L., Tschlin (S).E. tantillaria* B&D.**UG: Ramosch (R₇). - Schuls, Remtis (T).***Carsia sororiata imbutata* (HEN.)**UG: Ramosch a.L. (R₆). - Manas (T); Val d'Uina (W).***Aplocera plagiata* (L.)**

UG: - Fontana-Tarasp, Schuls (F).

Apl. praeformata* (HBN.)**UG: Ramosch a.L. (R_{6, 7, 9}). - Tarasp (K).Odezia atrata* (L.)**

UG: - Zernez, Lavin (P); Ardez (S).

Euchoeca nebulata* (Sc.)**UG: Ramosch (R_{3-4, 4-5}, auch a.L. R_{5, 6}), Strada (S_{a, 9}). - Zernez, Süs, Lavin, Strada, Martinsbruck (P).Asthenia albulata* (HFENGL.)**UG: Ramosch a.L. (R₇).***Hydrelia flammeolaria* (HFENGL.)**UG: Ramosch (R_{3-4, 5}, auch a.L. R₆), Strada (S_{a, 3}). - Remtis (T).

***Minoa murinata* (SC.)**

UG: Ramosch (R_{6,9}), Strada (S_{6,7}). – Zernez, Süs, Lavin, Ardez, Fetan, Schuls, Strada, Martinsbruck (P.).

***Lobophora halterata* (HFNGL.)**

UG: – Ardez(P); Schuls, Martinsbruck (T.).

***Trichopteryx polyommata* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Schuls (T.).

***Tr. carpinata* (BKH.)**

UG: – Fontana (P); Schuls (T.).

***Epilobophora sabinata* (GEYER)**

UG: Ramosch (R_{1,9}, auch a.L. R_{5,6,7}). – Remüs (T); Ramosch-Bellavista a.L. (S.).

***Pterapherapteryx sexalata* (RETZ.)**

UG: Strada (S₃). – Remüs (T, W.).

***Acasis appensata* (EV.)**

UG: Strada (S₃).

***Lomaspilis marginata* (L.)**

UG: Strada (S_{3,6,8}). – Zernez, Süs, Lavin, Ardez (P); Schuls (T); Val d'Uina (W.).

***Semiothisa alternaria* (HBN.)**

UG: Ramosch a.L. (R_{5,6}), Strada a.L. (S₃). – Remüs (T).

***S. signaria* (HBN.)**

UG: Ramosch (R₁). – Remüs (T).

***S. liturata* (CL.)**

UG: Ramosch a.L. (R_{5,7}) – Lavin, Strada (P); Schuls (T); Ramosch-Bellavista a.L. (DE BROS); Tschlin a.L. (S.).

***S. clathrata* (L.)**

UG: Ramosch (R_{1,2,4-5,5,6,9,10}, auch a.L. R₇), Strada (S₆). – Zernez, Süs, Lavin, Schuls (P); Tschlin a.L. (S.).

***S. carbonaria* (CL.)**

UG: – Las Gondas, Zernez, Bonifaciusquelle (P.).

***Itame wauaria* (L.)**

UG: – Süs, Guarda, Tarasp, Schuls (P); Remüs (W); Guarda (S.).

***It. brunneata* (THNBG.)**

UG: – Tarasp (P.).

***Plagodis pulveraria* (L.)**

UG: Ramosch a.L. (R₇). – Schuls (T); Ramosch-Motata (DE BROS); Tschlin (S., FREY).

Opi
UG:Epi
UG:Ep.
UG:Pse
UG:Sele
UG:S. lu
UG:S. te
UG:Odo
UG:Cro
UG:Our
UG:Colo
UG:Ange
UG:Lyci
UG:L. al
UG:Bisto
UG:Agrio
UG:

, Fetan, Schuls, Strada, Martins-

***Opisthograptis luteolata* (L.)**

UG: Ramosch a.L. (R_{5,6}), Strada (S_a). – Zerne, Süs (P); Ardez, Schuls (T); Tarasp (K); Ramosch-Bellavista a.L. @.).

***Epione repandaria* (HFENGL.)**

UG: Ramosch a.L. (R₆), Strada a.L. (S_a). – Tarasp (K.); Schuls (T).

***Ep. paralellaria* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Süs, Ardez, Tarasp (P); Ardez (S.).

***Pseudopanthera macularia* (L.)**

UG: Ramosch (R_{6,9}). – Süs, Ardez, Tarasp, Schuls (P).

ellavista a.L. (S.).

***Selenia dentaria* (F.)**

UG: Ramsch a.L. (R_{6,7}). – Zemez, Ardez (P).

***S. lunularia* (HBN.)**

UG: Ramosch a.L. (R_{5,6}), Strada a.L. (S_a). – Schuls (T); Tschlin (FREY).

***S. tetralunaria* (HFENGL.)**

UG: Ramosch a.L. (R_{5,7}), Strada a.L. (S_a). – Süs (P); Tschlin (FREY).

Val d'Uina (W.).

***Odontopera bidentata* (CL.)**

UG: Ramosch a.L. (R_{5,6,7}), Strada a.L. (S_a). – Ardez, Schuls (P); Tschlin (S., FREY).

***Crocallis elinguaris* (L.)**

UG: – Ardez, Schuls (P); Schuls-Sur-En (T).

***Ourapteryx sambucaria* (L.)**

UG: – Ardez (P); Tarasp (K).

mosch-Bellavista a.L. (DE BROS);

***Colotois pennaria* (L.)**

UG: – Martina (S.).

; Süs, Lavin, Schuls (P); Tschlin

***Angerona prunaria* (L.)**

UG: – Ramosch-Schmiede (S.); Tschlin (FREY); Strada-Martinsbruck (P.).

***Lycia hirtaria* (CL.)**

UG: – Schuls, Remüs (T).

***L. alpina* (SULZER)**

UG: – Zerne (P); Ardez (T).

***Biston betularia* (L.)**

UG: Ramosch a.L. (R_{5,6,7}), Strada a.L. (S_a). – Schuls (T); Ramosch-Bellavista (S.).

; Tschlin (S., FREY).

***Agriopsis bajaran* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Schuls (P).

***Agr. aurantiaria* (HBN.)**

UG: – Schuls (P.).

Peribatodes secundaria* (ESP.)**UG: Ramosch (R₆). – Ramosch-Bellavista a.L. (S.).Cleora cinctaria* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch (R₆, auch a.L. R₅). – Bonifaciusquelle (P.); Schuls (T.).***Alcis repandata* (L.)**UG: Ramosch (R₁; a.L. R_{5, 6, 7, 7-9}), Strada (S_a, a.L.), – Zerne, Süs, Remüs, Martinsbruck (P); Martina a.L. (S.).***Ectropis bistortata* GOEZE**UG: Strada (S_a). – Ramosch (S.); Strada (P., als *crepuscularia*).***Aethalura punctulata* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Martinsbruck (T.).

***Ematurga atomaria* (L.)**

UG: – Zerne (P.).

Bupalus piniaria* (L.)**UG: Ramosch a.L. (R_{5, 6}), Strada a.L. (S_a). – Zerne, Lavin, Schiuls (P); Tschlin (S., FREY).Cabera pusaria* (L.)**UG: Ramosch (R_{3, 4, 4-5, 9}, auch a.L. R_{5, 6, 7}), Strada (S_a, 3, 7). – Zerne, Lavin, Schuls, Strada, Martinsbruck (P.).***C. exanthemata* (SC.)**UG: Ramosch a.L. (R_{6, 7}), Strada (S_a, 3). – Süs, Lavin, Guarda, Ardez, Schuls (P.).***Hylaea fasciaria* (L.) (prosapiaria L.)**

UG: – Schuls (T.).

Gnophos obfuscata* (DEN. & SCHIFF.) (myrtillata THNBG.)**UG: Ramosch a.L. (Ru), Strada a.L. (S_a). – Schuls (P); Tarasp (DE BROS); gegen Vnà (S.).Charissa ambiguata* (DUP.)**UG: Ramosch a.L. (R_{6, 7}). – Süs, Lavin, Guarda, Ardez (P); Eingang Val Sinestra, Ramosch-Bellavista, Tschlin (S.).***CA. pullata* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch (R₆). – Ardez (P.).***Ch. glaucinaria* (HBN.)**UG: Ramosch (R_{5, 6, 9}, auch a.L. R₇₋₉), Strada a.L. (S_a). – Zerne, Süs, Ardez, Fontana (P); Tschlin (S., FREY).

Elophos dilucidaria* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch (R_{1,6}, Schneise westL. R₂), Strada a.L.(S_a). – Fontana, Val Sinestra (P.).El. serotinaria* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Ardez (P.).

***El. vittaria* (THNBG.) (*sordaria* THNBG.)**

UG: – Zemez, Süs, Tarasp (P.).

***Psodos quadrifaria* (SULZ.)**

UG: – Zernez (P.).

***Ps. alpinata* (SC.)**

UG: – Zernez (P.); P.Scalambert-Dadora ob Sur-En (W.).

***Siona lineata* (SC.)**

UG: – Zernez, Lavin, Guarda, Sent (F.).

Drepanidae***Drepana falcataria* (L.)**UG: Ramosch a.L.(R_{5,6}). – Zemez, Süs, Vulpera (P.).***Thyatira batis* (L.)**UG: Ramosch (R₂, auch a.L. R₅), Strada a.L.(S_a).***Tethea or* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch a.L.(R₅), Strada a.L.(S_a). – Zernez, Süs (T); Tarasp (K); Tschlin a.L.(S.).***Ochropacha duplaris* (L.)**UG: Ramosch (R_{3-4,5}, auch a.L. R_{5,6,7}), Strada a.L.(S_a). – Zernez (P,S.); Kurhaus Tarasp (K.).***Achlya flavicornis* (L.)**

UG: – Schuls (T.).

Hesperiidae***Carterocephalus palaemon* (PUL.)**UG: Strada, bei (S₆). – Zernez (F); Ramosch-Strasse nach Vnà (S.).***Thymelicus sylvestris* (PODA)**UG: Ramoscli (R_{6,9}). – Zernez, Lavin, Fetan, Tarasp (P.).***Th. lineolus* (OCHSH.)**UG: Ramoscli (R_{5,6,9,10}), Strada (S₆). – Zernez, Guarda, Schuls (P); Ramosch-Motata (S.).***Th. acteon* (ROTT.)**

UG: – Tarasp (K.).

Hesperia comma* (L.)**UG: Ramosch (R_{6,9,10}), Strada. – Zernez (P.); Ramosch-Motata und gegen Vnà (S.).Ochlodes venatus* (BREM. & GRAY)**UG: Ramosch (R₅). – Zemez, Fetan (P.).***Erynnis tages* (L.)**UG: Ramosch (R_{6,9}). – Zemez, Süs, Lavin, Ardez, Schuls, Sent, Martinsbruck (P); Ramosch-Strasse nach Vnà (S.).***Spialia sertorius* (HFFGG.)**

UG: – Zernez, Ardez (P); Ramosch-Motata (DE BROS); Tschlin (FREY).

Pyrgus malvoides* (ELWES & EDW.)**UG: Strada bei (S₆). – Zemez, Lavin, Guarda, Fetan, Fontana (P); Schuls (T); Ardez (S.).P. alveus* (HEN.)**UG: Ramosch (R_{6,9}), Strada (S₆). – Schuls, Tarasp (P); Ramosch-Motata (S.).***P. serratulae* RMB.**

UG: – Zemez (S.); Lavin, Guarda, Sent (P); Tarasp (K.).

P. fritillarius* (PODA) (carthami HEN.)**UG: Ramosch (R₉). – Zemez, Bonifaziusquelle, Fontana-Tarasp (P); Tschlin (FREY).P. cacaliae* RMB.**

UG: – Zemez, Tarasp (P.).

Papilionidae***Parnassius phoebus* (F.)**

UG: – Zemez, Grass della Baselgia ob Zemez (P); Guarda-Val Tuoi, Motta Naluns, Scuol-Alp Champatsch, Val Sinestra, Sent-Val Laver (SONDEREGGER).

Parnassius apollo* (L.)**UG: Ramosch (R_{6,9,10}). – Zernez-Guarda, Tarasp, Remüs, Strada, Weinberg (P); Guarda, Ardez (S.); Lavin, Guarda, Ardez, Tschlin (SONDEREGGER); Ramosch-Motata (DE BROS); Ramosch-Pazza (S.).(Zerynthia rumina polyxena* (DEN. & SCHIFF.))**UG: – P. erwähnt ein Ex. von Tarasp 3.X.1935 leg. H.T. BARBER, das sich im Museum Lausanne befindet. Die Futterpflanze *Aristolochia* fehlt im Engadin.

CH: Nur alte Angaben aus dem Südtessin, wo die Art damals lokal häufig war. Auch ein Ex. aus dem St.Galler Rheintal (leg. TÄSCHLER) bekannt.

AV: Nächste Vorkommen in der Poebene und in der Hügelzone der Südalpen.

***Papilio machaon* L.**UG: Ramosch (R_{6,9}), Strada (S₆). – Zernez, Ardez (P); Ardez (S., SONDEREGGER); Ramosch-Motata und gegen Vnà (S.).

Iphiclides podalirius Sc.UG: Ramosch (R_{6,9}). – Ardez bis Martinsbruck (P).

Pieridae

Aporia crataegi (L.)UG: Ramosch (R_{5,6,9}), Strada (S_{3,6}). – Zernez, Ardez, Tarasp, Martinsbruck (P); Ardez (S.).*Pieris brassicae* (L.)UG: Ramosch (R_{6,10,11}), Strada (S₆). – Zernez, Lavin (P); Ramosch-Motata (S.).*P. rapae* (L.)UG: Ramosch (R_{5,6,9,10,11}), Strada (SB). – Zernez, Tarasp (P); Ramosch-Motata (S.).*P. napi napi* (L.)UG: Ramosch (R_{4,5}), Strada (S₃). – Bis 1500 m: Zernez bis Martinsbruck (P); Ramosch-Motata (S.).*P. napi bryoniae* HBN.

UG: – Ab 1300 m: Süs, Lavin, Val Tuoi, Guarda, Schuls, Tarasp (P).

Pontia daplidice (L.)

UG: – Ardez, Bonifaziussquelle (P).

Synchloe callidice (HBN.)

UG: – Zernez (P); Tschlin (FREY).

Anthocharis cardamines (L.)UG: Ramosch (R₆), Strada (C₃). – Zernez, Lavin, Guarda, Bonifaziussquelle, Schuls, Strada (P); Ardez (SONDEREGGER).*Gonepteryx rhamni* (L.)UG: Ramosch (R_{6,9,10}). – Ardez (SONDEREGGER); Ramosch-Motata (S.).*Colias palaeno europomene* OCHS.

UG: – Zernez, Lavin (P); Motta Naluns (SONDEREGGER).

C. phicomone (ESP.)UG: Ramosch (R_{6,9}). – Zernez, Lavin, Guarda, Ardez (P); Ramosch-Motata (S.).*C. hyale* (L.) sens. lat.Möglicherweise kommen im Gebiet sowohl *hyale* als auch *alfacariensis* RIBBE vor. Raupen wurden keine gefunden, die Unterscheidung der Falter ist schwierig.UG: Ramosch (R_{6,9,11}). – Zernez, Guarda, Schuls, Remüs (P); Ramosch-Motata (S.).*C. crocea* (GEOFFR. in FOURCR.)UG: Ramosch (R_{9,11}). – Verbreitet, Zernez (P); Ramosch-Motata (S.).*Leptidea sinapis* (L.)UG: Ramosch (R₆), Strada (S_{3,6}). – Zernez, Guarda, Tarasp (P); Ardez (S.).

Nymphalidae

***Limenitis reducta* STGR.**

UG: – Inntal von Remüs, Schuls-Tarasp bis Guarda, Fontana-Tarasp (P); Ardez (S.).

***Nymphalis polychloros* (L.)**

UG: – Schuls (P).

***N. antiopa* (L.)**

UG: – Zemez (P).

***Inachis io* (L.)**

UG: Ramosch (R₆). – Verbreitet (F).

***Vanessa atalanta* (L.)**

UG: Ramosch (R₆). – Semez bis Remüs, Fontana-Tarasp (P); Ardez (S.); Ramosch-Motata (DE BROS).

***Cynthia cardui* (L.)**

UG: Ramosch (R_{5,6}), auch von *Cirsium eriophorum* gezogen, Strada (S₆). – Überall (P); Ardez (S.); Ramosch-Motata und Strasse nach Vnà (S., DE BROS).

***Aglais urticae* (L.)**

UG: Ramosch (R_{5,6,9}), Strada (S_{6,6,7}). – Überall: Zerne, Süs, Guarda, Fetan, Bonifaziusquelle (P); Ramosch-Motata und gegen Vnà (S.).

***Polygonia c-album* (L.)**

UG: Ramosch (R₆), Strada (S₆). – Überall, Süs, Schuls-Avrone, Tarasp (P); Ramosch: Innufer ob Resgia, Lichtung in Auwald, Ramosch-Motata (S.).

***Argynnis paphia* (L.)**

UG: Ramosch (R₁₂), Strada (S₆), nur je eine Beobachtung. – Nur Martinsbruck (P).

***Mesoacidalia aglaja* (L.)**

UG: Ramosch (R₆). – Überall, Zemez, Bonifaziusquelle, Fontana-Tarasp (P); Zemez, Lavin, Motta Naluns, Val Sinestra (MARMET); Ramosch-Pazza (S.).

***Fabriciana adippe* (DEN. & SCHIPP.)**

UG: Ramosch (R_{6,9}). – Zerne, Ardez, Fetan, Remüs, Martinsbruck (P); Lavin (MARMET); Ramosch-Motata (S.).

***F. niobe* (L.)**

UG: Ramosch (R_{6,9}). – Überall, Tarasp (P); Zerne (SONDEREGGER); Zerne, Tarasp, Val Sinestra (MARMET).

***Issoria lathonia* (L.)**

UG: Ramosch (R_{9,10}), Strada (S_{6,9}). – Süs, Martinsbruck (P); Ardez, Ramosch-Motata (S.).

***Brenthis ino* (ROTT.)**

UG: – Zemez, Lavin, Guarda, Tarasp (P); Zemez (SONDEREGGER); Zerne, Aip d'Immez, Motta Naluns (MARMET).

***Boloria pales* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: - Alp d'Immez, Motta Naluns (MARMET).

***B. napaea* (HFMG.)**

UG: - Alp d'Immez, Motta Naluns (MARMET).

***Clossiana selene* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: - Zernez-Weg nach Süs, Guarda (F); Lavin, Val Tuoi (MARMET).

Cl. euphrosyne* (L.)**UG: Ramosch (R_{4,5,5,6,9}), Strada (S₈). - S-chanf bis Schuls (P>); Ardez (SONDEREGGER); Alp d'Immez, Val Tuoi, Guarda-Prasarinun, Val Sinestra, Samnaun (MARMET); Ramosch-Motata und Strasse nach Vnà (S.).Cl. thore* (HBN.)**

UG: - Weg Zernez-Süs, Guarda (P); Sägerei Tarasp (K.).

Cl. titania* (ESP.)**UG: Strada (S₆), - Zernez, Schuls, Tarasp (P); Zernez (SONDEREGGER); Zernez, Motta Naluns, Val Sinestra (MARMET).Cl. dia* (L.)**

UG: - Lavin, Guarda (P).

Melitaea cinxia* (L.)**UG: Ramosch (R_{5,6,9}). - Zernez bis Schuls (P); Zernez (SONDEREGGER; S.); Guarda, Ardez (SONDEREGGER); Ardez, Tschlin (MARMET); Ramosch-Motata (DE BROS).M. phoebe* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch (R_{6,9}). - Lavin (P); Guarda, Ftan (SONDEREGGER); Lavin, Motta Naluns, Val Sinestra, Sent, Tschlin (MARMET); Ramosch-Motata (DE BROS).***M. didyma* (ESP.)**UG: Ramosch (R_{6,9}) - Zernez (SONDEREGGER); Süs, Ardez, Bonifaziusquelle, Martinsbruck (P); Lavin, Ardez (MARMET); Guarda (S.).***M. diamina* (LANG)**UG: Ramosch (R₆), Strada (S₆). - Zernez, Lavin, Guarda, Ardez (P); Tschlin (SONDEREGGER); Zernez, Lavin, Val Sinestra, Tschlin (MARMET).***Mellicta athalia* (ROTT.)**UG: Ramosch (R_{5,6}), Strada (S). - Zernez, Süs, Ardez, Fetan, Bonifaziusquelle, Tarasp, Remüs, Strada, Weinberg-Martinsbruck (P); Tschlin (SONDEREGGER); Zernez, Lavin, Ardez, Tarasp, Motta Naluns, Sent, Val Sinestra, Tschlin, Martina (MARMET).

Wie bereits BEURET (in PICTET, 1942) feststellt, kommen im Gebiet sowohl die Stammform wie auch *f. celadussa* FRUHST. (= *helvetica* RÜHL) vor. Diese nur an den Genitalien der ♂ ♂ erkennbaren Formen sind geographisch meist klar getrennt, aber im unteren Teil (Strada, Weinberg-Martinsbruck) fand BEURET Tiere vom *athalia*-Typus, in Zernez und Süs solche vom *celadussa*-Typ, in Ftan, Bonifaziusquelle und Remüs hielten sich die Merkmale die Waage. Mir lagen nur 3 ♂ vor, das von S ist *athalia*, das von R₆ ist *celadussa* und das von R₅ ist deutlich intermediär. Das deckt sich mit den Angaben von BEURET.

M. varia (MEYER-DÜR)

UG: – Relativ selten zwischen Zernez und Schuls (P.); Motta Naluns (MARMET).
 CH: Wallis und südliche Graubündner Alpen, meist oberhalb 1800 m.

M. aurelia (NICKERL)

UG: Strada (S₆). – Sehr lokal: Zernez, Guarda, Ardez, Fetan, Schuls, Tarasp, Remüs, Martinsbruck (P.); Sent (SONDEREGGER); Trablai bei Fontana, Sent, Tschlin, Martina (MARMET); Ramosch-Motata (S.); Tschlin (FREY).

Hypodryas intermedia wolfensbergeri (FREY)

UG: – Sehr lokal: Zernez-Weg gegen Süs, Lavin, Guarda (P.); Zernez (MARMET); Guarda-Val Tuoi (SONDEREGGER); Vnà (FREY).

H. cynthia (DEN. & SCHIFF.)

UG: – Zwischen Guarda und Schanfs (P.).

Eurodryas aurinia debilis (OBTH.)

UG: – Guarda-Val Tuoi (SONDEREGGER); Alp d'Immez, Motta Naluns, Samnaun (MARMET).

Satyridae

Melanargia galathea (L.)

UG: – Tarasp (K.).

Hipparchia semele (L.)

UG: – Schuls, Remüs, Strada, Martinsbruck (P.).

Oeneis glacialis (MOLL.)

UG: – Val Sinestra 1920 m (SONDEREGGER).

Erebia ligea (L.)

UG: Ramosch (R_{1,2,5,6,7,9,10}), Strada (S_{4,6}). – Zernez, Süs, Fontana-Tarasp, Weinberg-Martinsbruck (P.); Ardez (S.), Lavin, Sent, Val Sinestra, Martina (SONDEREGGER).

Er. euryale adyte (HBN.)

UG: Ramosch (R₅). – Zernez, Fontana-Tarasp (P); Tschlin (FREY); Zernez, Lavin, Guarda, Guarda-Val Tuoi, Ftan, Ftan-Murtaröl, Sent, Val Sinestra, Sent-Val Laver (SONDEREGGER).

Er. manto (DEN. & SCHIFF.)

UG: – Guarda, Schuls (P.); Ftan-Murtaröl, Motta Naluns, Sent-Val Laver (SONDEREGGER).

Er. eripyle (FRR.)

UG: – Lavin-Val Lavinuoz, Motta Naluns, Samnaun (SONDEREGGER).

Er. epiphron (KNOCH)

UG: – Zemez (P.); Sent-Val Laver, Samnaun (SONDEREGGER).

Er. pharte (HBN.)

UG: – Lavin-Val Lavinuoz, Guarda-Val Tuoi, Motta Naluns, Sent-Val Laver, Val Sinestra, Samnaun (SONDEREGGER).

Naluns (MARMET).
1800 m.

huls, Tarasp, Remüs, Martinsbruck
hlin, Martina (MARMET); Ramosch-

ZerneZ (MARMET); Guarda-Val Tuoi

luns, Samnaun (MARMET).

a-Tarasp, Weinberg-Martinsbruck
GGER).

; ZerneZ, Lavin, Guarda, Guarda-
Laver (SONDEREGGER).

al Laver (SONDEREGGER).

R).

Val Laver, Val Sinestra, Samnaun

Er. melampus (FUESSLIN)

UG: – Schanfs bis Ardez (P.); Ramosch-Motata (S.); ZerneZ, Lavin, Ftan-Murtaröl, Motta Naluns, Sent, Val Sinestra, Sent-Val Laver (SONDEREGGER).

(*Er. sudetica* (STGR.))

UG: – Nach P. von ZerneZ, diese Angabe ist aber bisher nicht bestätigt worden und wenig wahrscheinlich. Nach SONDEREGGER (in litt.) beziehen sich die älteren Angaben auf eine reich gezeichnete Form von *melampus*.

CH: Sichere Angaben nur aus N: Umgebung von Grindelwald!

Er. aethiops (ESP.)

UG: Ramosch (R_{6,9,10}). – ZerneZ, Lavin, Guarda, Fetan, Tarasp, Martinsbruck (P.); Ramosch-Motata und Resgia (S.); ZerneZ, Hvin, Ftan-Prastiras, Sent, Val Sinestra (SONDEREGGER).

Er. triaria (DE PRUNN.)

UG: – ZerneZ, Süs, Lavin (P.); Guarda (SONDEREGGER).

Er. medusa (DEN. & SCHIFF.)

UG: Ramosch (R_{6,P}), Strada (S₆). – ZerneZ, Süs, Lavin, Guarda, Ardez (P.); Tarasp (K.); Ramosch-Motata (DE BRÖS); Guarda, Guarda-Val Tuoi, Ardez, Val Tasna, Ftan, Scuol Sent-Vastur, Val Sinestra, Tschlin, Martina, Samnaun (SONDEREGGER).

Er. alberganus (DE PRUNN.)

UG: Ramosch (R_{6,9}), Strada (56). – ZerneZ (SONDEREGGER, S.); ZerneZ, Lavin, Schuls-Tarasp, Sent (F), Ramosch-Motata (DE BRÖS); Guarda, Guarda-Val Tuoi, Ardez, Val Tasna, Ftan, Scuol, Sent-Vastur, Tschlin, Martina, Samnaun (SONDEREGGER).

Er. pluto (DE PRUNN.)

UG: – Scuol-Mot da Ri (SONDEREGGER).

Er. gorge (HBN.)

UG: – Guarda-Val Tuoi, Scuol-Mot da Ri, Sent-Val Laver (SONDEREGGER).

Er. mnestra (HEN.)

UG: – Guarda (P.), Motta Naluns (SONDEREGGER).

Er. tyndarus (ESP.)

UG: Martinsbruck (P.); Ramosch-Motata (S., DE BRÖS); Lavin, Guarda-Val Tuoi, Ftan-Murtaröl, Motta Naluns, Sent-Vastur, Val Sinestra, Sent-Val Laver (SONDEREGGER).

(*Er. pronoe* (ESP.))

UG: – ZerneZ (P.). Nach SONDEREGGER (in litt.) kommt die Art im Unterengadin nicht vor. Ältere Angaben betreffen die Art *styx*.

Er. styx FRR.

UG: – Kommt im Unterengadin nur im Val S-charl und im Ofenpassgebiet (Val Laschadura bei ZerneZ) vor (SONDEREGGER, in litt.).

CR: Nur im Ofenpassgebiet und im südlichsten Tessin.

Er. montana (DE PRUNN.)

UG: – Martinsbruck bis Maloja (P.); ZerneZ, Lavin, Sent, Sent-Val Laver (SONDEREGGER).

(Er. oeme (HBN.))

UG: - Lavin, Guarda (P.). Die Art kommt nach SONDEREGGER (in litt.) im Unterengadin nicht vor. Alle überprüften *oeme*-ähnlichen Tiere haben sich als *medusa* herausgestellt.

(Er. meolans (DE PRUNN.))

UG: - Unterengadin (K.). SONDEREGGER (in litt.) bezweifelt das Vorkommen der *At* im Unterengadin.

Er. pandrose (BKH.)

UG: - Lavin-Val Lavinuoz, Motta Naluns (SONDEREGGER).

Maniola jurtina (L.)

UG: Ramosch (R₆), Strada (S_{6,8}). - Lavin, Guarda, Bonifaziusquelle, Fontana, Strada (P.); Ardez (S.).

Hyponephele lycaon (KÜHN)

UG: Ramosch (R_{6,9,10}). - Zemez, Tarasp, Martinsbruck (P); Lavin (SONDEREGGER); Ramosch-Resgia und Motata (S.), Strasse nach Vnà (WATANABE).

Coenonympha gardetta (DE PRUNN.)

UG: - Fetan (P.); Val Sinestra (SONDEREGGER); Ramosch-Motata (S.); Tschlin (FREY).

C. glycerion (BKH.) (iphis DEN. & SCHIFF.)

UG: Ramosch (R₁₁). - Fetan, Bonifaziusquelle (P); ob Ftan, Fontana-Tarasp, Manas ob Remtis (T.); Ftan-Prasstras, Sent (SONDEREGGER), Vnà, Pradella (FREY).

C. pamphilus (L.)

UG: Ramosch (R₆), Strada (S_{6,8}). - Tarasp (P); Tschlin (FREY).

Pararge aegeria (L.)

UG: Ramosch (R_{1,2,5,7}), Strada (S₄). - Süs, Ardez (P).

Lasiommata maera (L.)

UG: Ramosch (R_{5,6,9,10}, auch Schneise bei R₂), Strada (S). - Zemez, Süs, Lavin, Tarasp, Martinsbruck (P).

L. petropolitana (F.)

UG: Ramosch (R₅). - Zemez, Lavin, Guarda (P); Val Sinestra (SONDEREGGER); Ramosch-Motata (DE BROS).

Lycaenidae

Hamearis lucina (L.)

UG: - Zemez (P); Ardez (SONDEREGGER).

Callophrys rubi (L.)

UG: Ramosch (R_{6,9}). - Zemez, Süs (P); Val Tuoi (WYMAN); Ardez (SONDEREGGER); Ramosch-Motata (DE BROS); Strasse nach Vnà (S.); Samnaun (WYMAN).

***Thecla betulae* (L.)**

UG: Ramosch (R₆). – Zemez, Schuls, Tarasp (P).

***Satyrium spini* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: Ramosch (R₉). – Zemez, Remüs (P); Schuls (T); Ramosch-Motata und Liasch (S.).

***Lycaena phlaeas* (L.)**

UG: – Zemez, Lavin, Strada (P).

***L. (Heodes) virgaureae* (L.)**

UG: Ramosch (R_{6,9}). – Zemez (SONDEREGGER); Zemez, Chastè ob Süs, Lavin, Guarda, Tarasp (H); Ardez, Ramosch-Pazza (S.); Zemez, Lavin, Val Tuoi, Sent, Val Sinestra, Strada (WYMAN).

***L. (H.) tityrus* (PODA)**

UG: – Süs, Guarda, Fontana-Tarasp (P); Val d'Uina (W); Val Tasna, Scuol-Alp Champatsch (SONDEREGGER); Zemez, Val Tuoi, Ardez, Samnaun (WYMAN).

***L. (H.) alciphron* (ROTT.)**

UG: Ramosch (R_{6,9}). – Bonifaziusquelle, Strada, Martinsbruck (P); Motta Naluns (WYMAN).

***L. (Palaeochrysophanus) hippothoe* (L.)**

UG: – Zemez, Lavin, Guarda (P); Guarda-Val Tuoi, Scuol-Alp Champatsch (SONDEREGGER); Zemez, Lavin, Ardez, Motta Naluns, Val Sinestra, Samnaun (WYMAN).

***Cupido minimus* (FUESSLY)**

UG: Ramosch (R_{5,6,9}), Strada (S₆). – Zemez, Lavin, Tarasp (P); Eingang Val Sinestra (S.); Ramosch-Motata (DEBROS); Ardez, Val Tasna, Scuol-Alp Champatsch, Sent-Vastur, Val Sinestra, Tschlin (SONDEREGGER); Zemez, Guarda, Val Tuoi, Motta Naluns, Scuol, Sent, Tschlin, Martina, Samnaun (WYMAN).

***Celastrina argiolus* (L.)**

UG: – Ardez (P).

***Pseudophilotes baton* (BGSTR.)**

UG: Ramosch (R₆). – Zemez, Ardez, Tarasp (P); Vnà, Tschlin (FREY); Scuol, Sent-Vastur, Tschlin (SONDEREGGER); Zemez, Lavin, Guarda, Scuol, Sent, Martina (WYMAN).

***Glaucopsyche alexis* (PODA)**

UG: Ramosch (R₆). – Zemez, Schuls, Fontana-Tarasp (P); Lavin (T); Sent-Vastur, Tschlin (SONDEREGGER); Ramosch-Motata (DEBROS); Strasse nach Vnà (S.); Zemez, Guarda, Ardez, Scuol, Sent, Tschlin, Martina (WYMAN).

***Maculinea alcon* (DEN. & SCHIFF.)**

Die Art unterscheidet sich von der folgenden nur wenig und wurde früher nicht unterschieden. Nach den Angaben bei GONSETH (1987) ist das Vorkommen von *alcon* im Gebiet unwahrscheinlich, zudem fehlt die Hauptfutterpflanze, *Gentiana pneumonanthe* im Gebiet (WELTEN & SUTTER, 1982, ZOLLER, 1974). Die folgenden Daten dürften sich deshalb eher auf *rebeli* beziehen:

UG: – Zemez (SONDEREGGER); Bonifaziusquelle, Fontana-Tarasp (P); Tschlin (FREY).

***M. rebeli* (HIRSCHKE)**

Man vergleiche das bei der vorhergehenden Art gesagte.

UG: Ramosch (R₆). – Tarasp (WYMANN).

***M. arion* (L.)**

UG: Ramosch (R_{6,9}), Strada (S₆). – Zernez, Süs, Guarda, Ardez, Tarasp, Strada-Martinsbruck (P); Val Tasna, Val Sinestra, Tschlin (SONDEREGGER); Zernez, Lavin, Val Tuoi, Guarda, Ardez, Tarasp, Sent, Val Sinestra, Tschlin, Martina, Samnaun (WYMANN).

***Plebejus argus* (L.)**

UG: Ramosch (R_{5,6,9,10,11,14}), Strada (S_{6,7}). – Zernez (SONDEREGGER); Zernez, Ardez, Bonifaziusquelle, Fontana-Tarasp, Fetan, Schuls (T); Lavin, Ftan, Tarasp, Sent, Strada (WYMANN).

***Lycaeides idas* (L.)**

UG: Ramosch (R_{5,9,13,14}), Strada (S_a). – Zernez, Bonifaziusquelle (P); Tarasp (K); Val Tasna, Ftan-Murtaröl, Scuol-Alp Champatsch, Val Sinestra (SONDEREGGER); Zernez, Ardez, Tarasp, Ftan, Sent, Samnaun (WYMANN).

***Aricia artaxerxes allous* (GEYER)**

UG: Ramosch (R_{6,9}), Strada (S₆). – Zernez, Süs, Fontana-Tarasp (P); Schuls (T); Ramosch-Motata, Stasse nach Vnà (S); Zernez, Lavin, Guarda, Motta Naluns, Sent, Strada, Tschlin, Samnaun (WYMANN).

***Pseudoaricia nicias* (MEIG.)**

UG: – Zernez (SONDEREGGER); Zernez, Ardez, Tarasp (P).

***Eumedonia eumedon* (ESP.) (chiron auct.)**

UG: – Zernez, Lavin, Guarda, Tarasp (P); Zernez, Scuol-Alp Champatsch, Val Sinestra (SONDEREGGER); Vnà, Tschlin, Samnaun (FREY); Lavin, Guarda, Ftan, Motta Naluns, Samnaun (WYMANN).

***Vacciniina optilete* (KNOCH)**

UG: – Zernez bis Tarasp (P); Zemez, Motta Naluns (WYMANN).

***Albulina orbitulus* (DE PRUNN.)**

UG: – Zernez (P); Tschlin (FREY); Guarda-Val Tuoi, Ftan-Murtaröl, Scuol-Alp Champatsch, Val Sinestra (SONDEREGGER); Zernez, Lavin, Ftan, Motta Naluns, Sent, Samnaun (WYMANN).

***Agriades glandon* (DE PRUNN.)**

UG: – Zernez (P); Motta Naluns, Scuol-Alp Champatsch (SONDEREGGER); Lavin, Ftan, Val Sinestra (WYMANN).

***Cyaniris semiargus* (ROTT.)**

UG: Ramosch (R_{5,6,9}), Strada (S₆). – Zernez, Lavin, Fontana-Tarasp (P); Ramosch-Motata (S); Zernez, Ardez, Val Tasna, Scuol-Alp Champatsch, Sent-Vastur, Tschlin (SONDEREGGER); Guarda, Motta Naluns, Scuol, Sent, Tschlin, Martina, Samnaun (WYMANN).

***Agrodiactes damon* (DEN. & SCHIPP.)**

UG: Ramosch (R₉), Strada (S₆). – Zernez (SONDEREGGER); Zernez, Süs, Lavin, Guarda, Ardez, Fetan, Fontana-Tarasp, Vulpera, Schuls (P); Remüs (W); Guarda, Ardez, Eingang Val Sinestra, Weg

nach **Vnà**, Ramosch-Motata (S.); Val Sinestra (SONDEREGGER); Guarda, Ftan, Taraap, Sent, Tschlin (WYMANN).

***Lysandra dorylas* (DEN. & SCHIFF.) (*argester* BGSTR., *hylas* ESP.)**

UG: Ramosch (R₆), Strada (S₆). – ZerneZ (SONDEREGGER); ZerneZ, Lavin, Ardez, Bonifaziisquele, Fontana, Tarasp, Schuls (P); Tschlin (FREY); Lavin, Guarda, Tarasp, Sent (WYMANN).

***L. amanda* (SCHNEID.) (*icarius* ESP.)**

UG: Ramosch (R_{6,9,10}), Strada (S₆). – ZerneZ, Süs, Lavin, Ardez, Fetan (P); ZerneZ, Sent-Vastur, Val Sinestra, Tschlin (SONDEREGGER); Ramosch-Motata und Strasse nach **Vnà** (S.); Lavin, Guarda, Tarasp, Scuol, Sent, Martina (WYMANN).

***L. thersites* (CANT.)**

UG: – Ardez, ein ♀ (SONDEREGGER).

***L. coridon* (PÖDA)**

UG: Ramosch (R_{5,6,9,10,11}), Strada (S₆). – ZerneZ (SONDEREGGER); Überall sehr verbreitet, Tarasp (P); Ardez, Ramosch-Motata und Strasse nach **Vnà** (S.); Sent, Val Sinestra, Tschlin, Martina (WYMANN).

***L. bellargus* (ROTT.)**

UG: Ramosch (R_{6,9,11}), Strada (S₆). – ZerneZ, Lavin, Guarda, Fetan, Fontana-Tarasp (P); Schuls (T); Ramosch-Motata und Strasse nach **Vnà** (S.); Sent-Vastur, Tschlin (SONDEREGGER); ZerneZ, Guarda, Val Tuoi, Sent, Val Sinestra, Martina (WYMANN).

***Meleageria daphnis* (DEN. & SCHIFF.) (*meleager* ESP.)**

UG: Ramosch (R_{9,10,11}). – Kurhaus Tarasp (K); Tarasp (WYMANN).

***Polyommatus icarus* (ROTT.)**

UG: Ramosch (R_{5,6,9,10,11}), Strada (S_{4,6}). – Sehr häufig und verbreitet: ZerneZ, Süs, Lavin, Guarda, Fetan, Tarasp, Martinsbruck (P); Guarda, Ardez, Tschlin (SONDEREGGER); Ramosch-Motata und Strasse nach **Vnà** (C); ZerneZ, Tarasp, Scuol, Sent, Samnaun (WYMANN).

***Polyommatus eros* (OCHSH.)**

UG: – ZerneZ, Tarasp (P); Val d'Uina (W); Ftan-Murtaröl, Scuol-Motda Ri, Scuol-Alp Champatsch (SONDEREGGER); Samnaun (FREY); Ftan, Motta Naluns, Val Sinestra (WYMANN).

Lasiocampidae

***Trichiura crataegi f. ariae* (HEN.)**

UG: Strada (S_a). – Schuls (P); Remüs (T).

***Malacosoma neustrium* (L.)**

UG: – Tarasp (K); Fontana (P).

***M. castrensis* (L.)**

UG: – Lavin, Fontana-Tarasp (P); Ardez (T).

Lasiocampa quercus* (L.)**UG: Ramosch ob R₆. – Zernez, Lavin, Guarda, Ardez, Schuls (P.); Tschlin (FREY).Macrothyrcia rubi* (L.)**UG: Ramosch (R₆ a.L. und Raupe). – Schanfs bis Tarasp (P.).***Dendrolimus pini* (L.)**

UG: – Tarasp (P.); Tschlin (FREY).

***Euthrix potatoria* (L.)**

UG: – Tarasp (K.).

***Gastropacha quercifolia* (L.)**

UG: – Unterengadin (K.).

Sphingidae***Agrilus convolvuli* (L.)**

UG: – Zernez, Tarasp (P.).

***Acherontia atropos* (L.)**

UG: – Zernez (P.); Schuls (T); Kurhaus Tarasp (K.).

***Sphinx ligustri* L.**

UG: – Tarasp (K.); Schuls (T).

Hyloicus pinastri* (L.)**UG: Ramosch a.L. (R_{5, 6, 7}, eine Raupe in R₇), Strada (S_{a, 8}). – Fontana (P.); Kurhaus Tarasp, Ardez, Remüs (T); Ramosch-Bellavista a.L., Tschlin (S.).Smerinthus ocellata* (L.)**

UG: – Süs, Tarasp (P).

***Laothoe populi* (L.)**

UG: – Zernez, Süs (P.); Tarasp (K.).

Macroglossum stellatarum* (L.)**UG: Ramosch (R_{6, 9}). – Zernez, Schuls (P.); Ramosch-Motata (DE BROS) und Strasse nach Vnà (S.).Hemaris tityus* (L.)**

UG: – Zernez (P); Tarasp (K.); Ramosch-Motata (S.).

***H. fuciformis* (L.)**

UG: – Zernez (P).

***Daphnis nerii* (L.)**

UG: – Zernez 1 Ex. (T).

***Hyles euphorbiae* (L.)**

UG: Ramosch (R_{5,6} a.L., Raupe R₉), Strada a.L. (S_a). – Zernez, Süs (P); Ardez, Guarda, Ramosch-Motata und -Bellavista (S.).

***H. gallii* (ROTT.)**

UG: Ramosch 1 ♂ um 17.15 Uhr an Distelblüte saugend (R₆). – Ardez (P.).

***Deilephila porcellus* (L.)**

UG: – Bonifaziussquelle, Tarasp (P); Schuls (CAFLISCH); Tschlin (S., FREY).

Saturniidae***Saturnia pavonia* (L.)**

UG: – Tarasp (K); Schuls, Sent (P).

Notodontidae***Furcula bicuspis* (BKH.)**

UG: Ramosch a.L. (R_{5,6}), Strada a.L. (S_a). – Ramosch-Bellavista a.L. (S.).

***F. furcula* (CL.)**

UG: Ramosch a.L. (R_{5,6}), Strada a.L. (S_a). – Zernez, Tarasp (P); Vulpera (K); Schuls, Remüs (T); Tschlin (S.).

***F. bifida* (BRAHM) (hermelina GOEZE)**

UG: – Tschlin (FREY).

***Cerura vinula* (L.)**

UG: Ramosch a.L. (R₅), Strada, Raupe (S₆) auf *Salix*. – Zernez, Süs, Fontana (P.).

***Notodonta dromedarius* (L.)**

UG: Strada a.L. (S_a). – Lavin, Tarasp (P.).

***Tritophia tritophus* (DEN. & SCHIFF.) (phoebe SIEBERT)**

UG: Ramosch a.L. (R_{5,6}), Strada a.L. (S_a). – Ramosch-Bellavista a.L. (S.); Tschlin (FREY).

***Pheosia gnoma* (F.)**

UG: Strada a.L. (S_a). – Tschlin (FREY).

***Ph. tremula* (CL.)**

UG: – Lavin, Fontana-Tarasp (P); Remüs (W); Tschlin (FREY).

***Pterostoma palpinum* (CL.)**

UG: Ramosch a.L. (R_{5,6}), Strada a.L. (S_a).

***Ptilodon capucina* (L.) (camelina L.)**

UG: Ramosch a.L. (R_{5,6}), Strada a.L. (S_a). – Ardez, Remüs, Strada (T); Tarasp (CAFLISCH).

Eligmodonta aicaac* (L.)**UG: Ramosch a.L. (R_{5,6}), Strada a.L. (S₃). – Zernež, Sent (P); Tarasp (K).Clostera curtula* (L.)**UG: Ramosch a.L. (R₅). – Unterengadin (K); Tschlin a.L. (S).***Cl. anastomosis* (L.)**

UG: – Rernüs (W).

Cl. pigra* (HENGL.)**UG: Ramosch a.L. (R_{6,7}), Strada a.L. (S₃). – Tschlin a.L. (S, DE BROS).**Lymantriidae**Orgyia antiqua* (L.)**

UG: – Zernež (P); Schuls (T).

Calliteara fascelina* (L.)**UG: Strada a.L. (S₃). – Zernež, Schuls-Tarasp (P).Elkneria pudibunda* (L.)**

UG: – Fontana (P); Tarasp (K).

***Leucoma salicis* (L.)**

UG: – Zei-než, Lavin, Ardez, Fetan (P).

Lymantria monacha* (L.)**UG: Ramosch a.L. (R₆). – Martina a.L. (S).**Arctiidae**Setina irrorella* (L.)**UG: Ramosch (R_{6,9} auch a.L. R₇ und Resgia). – Fetan, Fontana (P); Tarasp (K); Ramosch-Bellavista a.L. (S).***S. roscida* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Tarasp (P).

S. aurita* (ESP.)**UG: Ramosch (R_{6,9}). – Zernež, Lavin, Ardez, Tarasp, Remüs (P).Nudaria mundana* (L.)**UG: Ramosch (R₇). – Ardez (T); Tarasp (K).***Atolmis rubicollis* (L.)**UG: Ramosch a.L. (R_{5,6,7}), Strada (S_{3,2}). – Bonifaziusquelle (P); Ardez, Schuls (T); Remüs (W); Ramosch-Tschanüff, Tschlin (S).

***Cybosia mesomella* (L.)**

UG: - Ramosch-Motata (DE BROS).

***Eilema cereola* (HBN.)**

UG: - Ardez (T).

E. sororcula* (HFENGL.)**UG: Ramosch a.L. (R₅). - Zernez (P).E. griseola* (HBN.)**

UG: - Fetan, Tarasp (K).

E. lutarella* (L.)**UG: Ramosch (R_{6, 9, 10}). - Fetan (P); Schuls (T); Remüs (W); Ramosch-Motata (S).E. pygmaeola pallifrons* (Z.)**UG: Ramosch (R_{6, 9}), Strada (S_a a.L.). - Kurhaus Tarasp (K); Remüs (W).***E. complana* (L.)**UG: Ramosch a.L. (R_{6, 7, 9}), Strada (S₆, auch a.L. S₈). - Zernez, Fetan, Tarasp (P); Ramosch-Plattamala (S).***E. lurideola* (ZCK.)**UG: Ramosch (R₉, auch a.L. R_{6, 7, 9}). - Ardez, Schuls (T); Tarasp (K).***Parasemia plantaginis* (L.)**UG: Ramosch (R₇). - Lavin, Val Tuoi ob Guarda (P).***Coscinia cribraria candida* (CYRILLO)**UG: Ramosch (R_{6, 9}, auch a.L. R_{7, 9}). - Ardez, Fontana-Tarasp (T); Ramosch-Motata (DE BROS).***Pericallia matronula* (L.)**

UG: - Zernez (CALONDER, HANDSCHIN).

***Arctia caia* (L.)**

UG: - Zernez, Süs, Schuls-Tarasp (P); Guarda, Ardez (S).

***A. flavia* (FUESSLY)**

UG: - Nicht selten, aber sehr lokal: Zernez, Süs, Tarasp, Martinsbruck (P).

Diacrisia sannio* (L.)**UG: Ramosch a.L. (R_{5, 6}). - Zernez, Guarda, Remüs (P).Spilosoma lubricipeda* (L.) (*menthastri* DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch a.L. (R_{5, 6}), Strada a.L. (S₈). - Fontana, Schuls (P).***Sp. luteum* (HFENGL.) (*lubricipeda* auct.)**

UG: - Martinsbruck (T).

***Diaphora mendica* (CL.)**

UG: - Tarasp (K).

D. sordida (HBN.)

UG: – Remüs (T); Ramosch (FREY).

Phragmatobia fuliginosa (L.)

UG: – Tarasp (K); Fontana-Tarasp (P); Martinsbmck (T).

Euplagia quadripunctaria (PODA) (hera L.)

UG: – Zemez (P.).

Callimorpha dominula (L.)

UG: – Bonifaziusquelle, Fontana-Tarasp, Schuls (P.).

Noctuidae

Euxoa vitta (ESP.)UG: Ramosch a.L. (R_{6,7-9}). – Tarasp (K.).*E. obelisca* (DEN. & SCHIFF.)UG: Ramosch a.L. (R_{6,7-9}). – Nairs-Tarasp (K.).*E. tritici* (L.)UG: Strada a.L. (S_a).*E. nigricans* (L.)UG: Ramosch bei Tag (R_{6,9}) und a.L. (R_{5,6,7-9}). – Tarasp (K.); Zernez, Lavin, Garsun, Ardez, Scuol, Cmsch, Ramosch, Strada (MANZ); Martina (S., DE BROS).*E. aquilina* (DEN. & SCHIFF.)

UG: – Cmsch, Ramosch (MANZ).

E. decora (DEN. & SCHIFF.)UG: Ramosch a.L. (R_{5,6,7-9}), auch bei Tag an Distel saugend (R₉). – Zernez, Fontana, Tarasp (P); Schuls (T); Remüs (W); Zemez, Lavin, Garsun, Ardez, Scuol, Crusch, Ramosch, Strada (MANZ).*E. birivia* (DEN. & SCHIFF.)

UG: – Fontana-Tarasp (P.), Schuls (T), Martina (S.).

E. recussa (HBN.)

UG: – Zernez, Tarasp, Schuls (P); Zemez, Lavin, Garsun, Scuol, Cmsch (MANZ).

Agrotis cinerea (DEN. & SCHIFF.)UG: Ramosch a.L. (R_{5,6,7}), auch bei Tag (R₉), Strada a.L. (S_a). – Zernez, Lavin, Guarda, Tarasp (P); Ramosch-Bellavista und Tschlin a.L. (S.).*Agr. simplonia* (GEYER)UG: Ramosch a.L. (R₅). – Zemez (P); Ramosch (MANZ); Tschlin (FREY).

***Agr. vestigialis* (HFENGL.)**UG: Ramosch a.L. (R₅). – ZerneZ (Tschlin) (FREY),

CH: Sonst nur aus den tiefen Lagen des Wallis bekannt.

AV: Weit, aber sporadisch verbreitet, in warmen Sandgebieten. Auch vom Kaunerberg und vom Sonnenberghang (DANIEL & WOLFSBERGER, 1955, 1957).

Agr. segetum* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch a.L. (R₆).Agr. clavis* (HFENGL.) (corticea DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch a.L. (R_{6, 7-9}, auch bei Tag R₉), Strada a.L. (S_a). – Schuls bis St. Moritz (f) Remüs (W); Zemez, Lavin, Garsun, Ardez, Scuol, Crusch, Ramosch, Strada (MANZ); Ramosch-Bellavista, Martina (S.); Tschlin (FREY).***Agr. exclamationis* (L.)**UG: Ramosch a.L. (R_{5, 6, 7}), Strada a.L. (S_a). – Zemez, Lavin, Crusch (MANZ); Ramosch-Bellavista, Tschlin (S.).***Agr. epsilon* (HFENGL.)**UG: Ramosch a.L. (R_{5, 6, 7, 7-9}), Strada a.L. (S_a). – ZerneZ, Crusch, Ramosch (MANZ); Ramosch-Bellavista, Martina (S.).***Ochropleura nigrescens* (HÖFN.)**

UG: – Ardez, Crusch, Strada (MANZ).

***O. signifera* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Tarasp (K.); Remüs (W.); ZerneZ, Lavin, Garsun, Crusch, Ramosch (MANZ).

O. praecox* (L.)**UG: Ramosch a.L. (R₆), Strada a.L. (S_a). – Vulpera (PFÄHLER).O. flammata* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch a.L. (R_{6, 7-9}). – Tarasp (K.).***O. musiva* (HEN.)**UG: Ramosch a.L. (R_{6, 7-9}). – Zemez, Lavin, Garsun, Scuol, Crusch, Ramosch (MANZ).***O. plecta* (L.)**UG: Ramosch a.L. (R₆). – Strada (MANZ).***Eugnorisma depuncta* (L.)**UG: Ramosch a.L. (R_{5, 6, 7-9}), Strada a.L. (S_a). – Lavin, Garsun, Scuol, Crusch, Ramosch, Strada (MANZ); Martina (S.).***Rhyacia latens* (HEN.)**UG: Ramosch a.L. (R₆). – Lavin, Crusch, Ramosch (MANZ).***Rh. grisescens* (F.)**UG: Ramosch a.L. (R_{6, 7-9}). – Schuls (T), Tarasp (P.); ZerneZ, Lavin, Scuol (MANZ).

***Rh. helvetina* BSD.**

UG: – Nairs-Tarasp (K.); Vulpera (V.); Schuls (T); Zemez, Lavin (MANZ); Martina (S.).

Chersotis ocellina* (DEN. & SCHIFF.)**UG: – Weiden ob Fetan (P) **Wäre zu prüfen!** Geprüfte Tiere: Zerne, S-charl, Crusch, Samnaun (MANZ).Ch. alpestris* (BSD.)**UG: Ramosch (R₉). – Zerne, Suis, Ardez (P., wären zu prüfen). Geprüfte Tiere: Zemez, Crusch, Ramosch (MANZ).***Ch. multangula* (HBN.)**UG: Ramosch a.L. (R₆). – Tarasp (K.); Zerne, Lavin, Garsun, Ardez, Scuol, Cmsch, Ramosch, Strada (MANZ).***Ch. margaritacea* (DE VILL.)**UG: Ramosch a.L. (R_{6,7-9}).***Ch. cuprea* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Strada, an *Centaurea* saugend (S₆). – Schuls bis St. Moritz (F); Zerne, Lavin, Garsun, Ardez, Scuol, Cmsch, Ramosch, Strada (MANZ); Ramosch-Pazza, an *Centaurea* saugend (S.).***Hermonassa multifida sanctmoritzi* (B.-H.)**UG: Ramosch a.L. (R_{6,7-9}). – Crusch (MANZ); Martina (S.).

CH: Nur aus dem Engadin nachgewiesen: Umg. St. Moritz, Scans (P). Wir finden die Art auch in Sta Maria im Münstertal (S., DE ROS).

Noctua pronuba* L.**UG: Ramosch a.L. (R_{6,7-9}). – Zerne, Lavin, Ardez, Crusch, Ramosch (MANZ); Martina (S.).N. fimbriata* SCHREB.**

UG: Ramosch a.L. (Ra). – Zerne, Lavin, Ardez, Crusch, Ramosch (MANZ).

Opigena polygona* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch a.L. (R_{6,7-9}). – Ramosch (MANZ).Graphiphora augur* (F.)**UG: Ramosch a.L. (R_{5,6,7-9}), Strada a.L. (S_a). – Zerne, Tarasp, Schuls (P); Remüs (W); Zerne, Lavin, Scuol, Strada (MANZ); Martina (S.).***Paradiarsia sobrina* (DuP.)**UG: Strada a.L. (S_a). – Tarasp (K., P); Zerne, Lavin, Garsun, Scuol, Crusch, Ramosch, Strada (MANZ).***Lycophotia porphyrea* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Ardez, Ramosch (MANZ).

***Peridroma saucia* (HBN.)**

UG: – Tarasp (K.).

- MANZ); Martina (S.).
- nez, S-charl, Crusch, Samnaun
- geprüfte Tiere: Zernez, Crusch,
- rdez, Scuol, Crusch, Ramosch,
- Zernez, Lavin, Giansun, Ardez,
Centaurea saugend (S.).
- (P). Wir fingen die Art auch in
- sch (MANZ); Martina (S.).
- i (MANZ).
- chuls (P); Remüs (W.); Zernez,
- euol, Crusch, Ramosch, Strada
- Diarsia mendica* (F.) (*primulae* ESP.)**
UG: Ramosch (R₆). – Fontana-Tarasp (P); Zemez, Lavin, Ardez, Crusch, Ramosch, Strada (MANZ); Tschlin (FREY).
- D. dahlii* (HBN.)**
UG: Ramosch a.L. (R_{5,6}). – Strada (MANZ).
- D. brunnea* (DEN. & SCHIFF.)**
UG: – Nairs-Tarasp (CAFLISCH); Ardez, Ramosch, Strada (MANZ).
- D. rubi* (VIEW.)**
UG: Strada a.L. (S_a). – Ardez (MANZ).
- Xestia sincera* (H.-S.)**
UG: – Zernez (MANZ, 1977, det. WOLFENSBERGER).
CH: Keine weiteren Funde.
- X. rhaetica* (STGR.)**
UG: Ramosch (R₆), bei Tag fliegend.
- X. speciosa* (HBN.)**
UG: – Zernez, Ardez (MANZ).
- X. c-nigrum* (L.)**
UG: Ramosch a.L. (R_{5,6,7-9}), Strada a.L. (S_a). – Tarasp (K.); Schuls (P) Lavin, Ardez, Crusch, Ramosch (MANZ); Ramosch-Bellavista, Martina (S.).
- X. triangulum* (HFNGL.)**
UG: – Crusch, Ramosch (MANZ).
- X. ashworthii candelarum* (STGR.)**
UG: Ramosch a.L. (R_{5,6,7}), Strada a.L. (S_a). – Tarasp (K.); Remüs (W.); Zernez, Lavin, Ardez, Crusch, Ramosch, Strada (MANZ); Tschlin (FREY).
- X. baja* (DEN. & SCHIFF.)**
UG: Ramosch a.L. (R₆). – Zernez, Lavin, Giansun, Ardez, Scuol, Crusch, Ramosch, Strada (MANZ).
- X. rhomboidea* (ESP.)**
UG: – Ardez, Ramosch, Strada (MANZ).
- X. collina* (BSD.)**
UG: – Zemez (MANZ).
- Eurois occulta* (L.)**
UG: – Ardez (P, S.); Zernez, Lavin, Giansun, Ardez, Crusch, Ramosch, Strada (MANZ).
- Anaplectoides prasina* (DEN. & SCHIFF.)**
UG: Strada a.L. (S_a). – Lavin, Ardez, Crusch, Ramosch (MANZ).

Mesogona oxalina (HBN.)

UG: Ramosch a.L. (R_{7,9}), Strada a.L. (S_a). – Strada (MANZ); Martina (S.).

Discestra marmorosa (BKH.)

UG: – Zernez, Stis (F); Ardez (MANZ); Tschlin (FREY).

D. trifolii (HFENGL.)

UG: – Ramosch-Bellavista (DE BROS).

Hada proxima (HBN.)

UG: Ramosch a.L. (R_{5,6,7-9}, auch bei Tag fliegend R₆), Strada a. L. (S_a). – Ardez, Schuls (P); Zernez, Lavin, Garsun, Ardez, Scuol, Crusch, Ramosch, Strada (MANZ); Ramosch-Bellavista, Martina (S.).

H. nana (HFENGL.) (*dentina* DEN. & SCHIFF.)

UG: Ramosch a.L. (R_{5,6,7}), Strada a.L. (S_a). – Zernez, Schuls (P); Remüs (W); Zernez, Garsun, Ardez, Scuol, Crusch, Ramosch (MANZ); Ramosch-Bellavista (S.); Tschlin (FREY, DE BROS).

Polia bombycina (HFENGL.) (*advena* DEN. & SCHIFF.)

UG: – Tarasp (K); Zernez, Lavin, Ardez, Scuol, Crusch, Ramosch (MANZ); Tschlin (FREY).

P. tincta (BRAHM)

UG: – Lavin, Crusch, Ramosch, Strada (MANZ).

P. nebulosa (HFENGL.)

UG: – Crusch, Strada (MANZ); Tschlin (DE BROS).

Pachetra sagittigera (HFENGL.)

UG: Ramosch a.L. (R₆). – Nairs-Tarasp (K.).

Sideridis albicolon (HEN.)

UG: Ramosch a.L. (R_{5,7}), Strada a.L. (S_a). – Remüs (W.).

Conisania poellii poellii STERZ

UG: Ramosch a.L. (R₆).

CH: Neu für die Schweiz (SAUTER & DE BROS, 1964). Bei HEINICKE & NAUMANN (1981) wird *poellii* nur als ssp. von *leineri* behandelt, und es findet sich dort die Bemerkung: «Die Nominat-Subspecies ist gemeldet aus der Schweiz...» Auf meine Anfrage teilte mir HEINICKE mit, dass die Herkunft dieser Meldung nicht mehr zu eruieren sei, die Angabe ist zu streichen, mir sind keine früheren Schweizer Funde bekannt.

AV: Nach DANIEL & WOLFSBERGER (1957) eigene Art, die nur im Vintschgau: Naturns, Schnalstal, Taufers im Münstertal, Kaunerberghang im Oberinntal, Kalkberge nördl. Landeck gefunden wurde, also auf wenige Punkte des inneralpinen Trockengebietes beschränkt ist. Nach BERIO (1985) nur ssp. von *leineri*, auch von Meran. Die Frage der Artberechtigung ist umstritten, doch tendieren neuere Autoren dazu, ihr Artrang zuzumessen (z.B. HACKER, 1990); zu *poellii* gehörende Subspecies wurden vom Balkan und von Daghestan (Kaukasus) beschrieben.

Heliophobus reticulata (GOEZE) (*calcatrippae* VIEW.)

UG: Ramosch a.L. (R_{5,6,7}), Strada a.L. (S_a). – Tarasp (F); Zernez, Ardez, Crusch, Ramosch (MANZ); Ramosch-Bellavista, Tschlin (S.).

H. kitti (SCHAW.) (*texturata kitti* SCHAW.)

UG: Ramosch a.L. (R₅, 6, 7), Strada a.L. (S_a). – Ardez (T.); Zernez, Crusch, Ramosch (MANZ); Ramosch-Bellavista, Tschlin (S.).

CH: Campolungo-Lago Tremorgio TI, Wallis (SAUTER & DE BROS, 1959).

Mamestra brassicae (L.)

UG: Ramosch a.L. (R₅, 6, 7-9). – Zernez, Ardez, Fontana-Tarasp (P); Crusch, Ramosch (MANZ).

M. persicariae (L.)

UG: – Zernez, Lavin, Ardez (MANZ).

M. contigua (DEN. & SCHIFF.)

UG: – Lavin (P); Zernez, Lavin, Ardez, Crusch, Ramosch (MANZ); Tschlin (S.).

M. w-latinum (HFNCL.)

UG: Ramosch a.L. (R₅, 6, 7), Strada a.L. (S_a). – Ramosch-Bellavista, Tschlin (S.).

M. thalassina (HFNCL.)

UG: Ramosch a.L. (R₅). – Bonifaziisque, Fontana-Tarasp (P); Remtis (W); Zernez, Lavin, Ardez, Cmsch (MANZ).

M. suasa (DEN. & SCHIFF.)

UG: – Ardez (P); Schuls (T); Strada (MANZ).

M. oleracea (L.)

UG: – Lavin, Crusch, Ramosch, Strada (MANZ); Ramosch-Bellavista (S.).

M. pisi (L.)

UG: Ramosch a.L. (R₅). – Zernez (P); Ardez (MANZ); Ramosch-Bellavista, Tschlin (S.).

M. biren (GZE)

UG: Ramosch a.L. (R₅, 7), Strada a.L. (S_a). – Zernez, Lavin, Ardez, Crusch, Ramosch (MANZ); Ramosch-Bellavista, Tschlin (S.).

M. bicolorata (HFNCL.) (*serena* DEN. & SCHIFF.)

UG: – Zemez (MANZ); Tschlin (FREY).

M. dysodea (DEN. & SCH.)

UG: – Ramosch (MANZ).

Hadena rivularis (F.) (*cucubali* DEN. & SCHIFF.)

UG: – Tarasp (K.); Zernez, Crusch (MANZ).

H. perplexa (DEN. & SCHIFF.) (*carpophaga* BKH.)

UG: – Tarasp (K.); Zemez, Lavin, Ardez, Cmsch Ramosch (MANZ).

H. perplexa capsophila DUP.

UG: Ramosch a.L. (R₆). – Tarasp (K.); Ramosch-Bellavista, Tschlin (S.).

H. compta (DEN. & SCH.)

UG: – Zernez, Lavin, Ardez, Crusch, Ramosch (MANZ).

***H. confusa* (HFENGL.)**

UG: – Lavin, Reinüs (P.); Zerne, Ardez, Raiiosch (MANZ); Rariosch-Bellavista (DE BROS); Tschlin (S., FREY).

***H. albimacula* (BKHS.)**

UG: – Zerne, Lavin, Ardez, Crusli, Rainosch (MANZ).

***H. bicnrris* (HFENGL.)**

UG: – Tarasp (K.).

***H. magnolii* (BSD.)**

UG: Raiiosch a.L. (Rb). – Tarasp (K.).

***H. caesia* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: Rarioscli a.L. (R_{5,6}), Strada a.L. (S.). – Zerne (P.); Zerne, Lavin, Ardez, Rarioscli (MANZ); Tschlin (S., FREY).

***Eriopygodes imbecilla* (F.)**

UG: – Zerne, Lavin, Schuls (P.); Pradella (FREY); Zerncz (S.); Raiioscli (MANZ).

***Cerapteryx graminis* (L.)**

UG: – Fontana-Tarasp (P.); Zerne, Lavin, Ardez, Scuol, Crusli, Raiiosch (MANZ).

***Tholera cespitis* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: Rariosch a.L. (R₅). – Fontana-Tarasp, Schuls (P.); Reniis (W.); Zerne, Crusch (MANZ); Martina (S.).

***Th. decimalis* (PODA) (*popularis* F.)**

UG: – Fontana, Schuls (P.); Zerne, Lavin, Garsun, Scuol, Crusch, Strada (MANZ).

***Egira conspicillaris* (L.)**

UG: – Tarasp (K.), Schuls (T.), Ramoscli-Bellavista (S.).

***Orthosia incerta* (HFENGL.)**

UG: – Schuls (T.).

***O. gothica* (L.)**

UG: Rarioscli a.L. (Rb). – Zerne (P.), Tschlin (DE BROS).

***Mythimna conigera* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: Rariosch (R₉) auf Distel. – Süs, Fontana-Tarasp (P.); Zerne, Lavin, Garsun, Ardez, Crusch, Raiioscli, Strada (MANZ); Tschlin (FREY).

***M. ferrago* (F.)**

UG: – Zerne, Lavin, Ardez, Crusli, Rarioscli, Strada (MANZ).

***M. albipuncta* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: Ramosch a.L. (R_{5,6}), Strada a.L. (S.). – Zerne (MANZ); Ramosch-Bellavista, Tschlin (S.).

***M. vitellina* (HBN.)**

UG: – Ardez (T.), Ramosch-Bellavista (S.).

sch-Bellavista (DE BROS); Tschlin

***M. pallens* (L.)**

UG: – Fontana-Tarasp (P); Ramosch, Strada (MANZ); Ramosch-Bellavista (S.).

***M. andereggi* BSD.**

UG: Ramosch a.L. (R₅). – Zernez (P); Tschlin (FREY).

***M. comma* (L.)**

UG: Ramosch a.L. (R_{5,6,7}), Strada a.L. (S_a). – Süs (P); Lavin, Ardez, Schuls (T); Tarasp (P); Zernez, Lavin, Ardez, Ramosch (MANZ); Ramosch-Bellavista, Tschlin (S.).

***Cucullia absinthii* (L.)**

UG: – Lavin, Crusch, Ramosch (MANZ).

***C. lucifuga* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: Ramosch a.L. (R₅). – Tschlin (S.).

***C. lactucae* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Süs (P.).

***C. campanulae* FREYER**

UG: – Ramosch (MANZ); Tschlin (FREY).

***C. umbratica* (L.)**

UG: Strada a.L. (S_a). – Zernez, Fontana-Tarasp, Schuls (P); Ardez, Remüs (T); Zernez, Lavin, Crusch, Ramosch (MANZ); Ramosch-Bellavista (S.); Tschlin (DE BROS).

***C. lychnitis* RMBR.**

UG: – Tarasp (P.).

***C. verbasci* (L.)**

UG: – Nairs-Tarasp (K.).

***Calophasia lunula* (HFNGL.)**

UG: – Tschlin (FREY).

***Omia cymbalariae* (HBN.)**

UG: – Innufer unterhalb Zernez (W.).

***Brachylomia viminalis* (F.)**

UG: Ramosch a.L. (R₆), Strada a.L. (S_a). – Crusch (MANZ).

***Brachionycha nubeculosa* (ESP.)**

UG: – Tarasp (K.); Schuls (T.).

***Dasypolia templi* (THNBO.)**

UG: – Tarasp (K.); Schuls (P.).

***Calliergis ramosa* (ESP.)**

UG: Ramosch a.L. (R_{5,7}), Strada a.L. (S_a). – Ardez, Schuls, Remüs (T); Zernez, Ardez, Ramosch (MANZ); Tschlin (FREY).

Lavin, Ardez, Ramosch (MANZ);

Ramosch (MANZ).

Ramosch (MANZ).

V.); Zernez, Crusch (MANZ); Mar-

h, Strada (MANZ).

Lavin, Garsun, Ardez, Crusch,

sch-Bellavista, Tschlin (S.).

***Aporophyla lutulenta* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: - Tarasp (K.).

Lithophane consocia* (BKH.)**UG: Strada a.L. (S_a).Xylena exsoleta* (L.)**

UG: - Schuls (T.).

***Allophyes oxyaeanthae* (L.)**

UG: - Schuls (T.).

Blepharita satura* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch a.L. (R₆).Bl. adusta* (ESP.)**UG: Ramosch a.L. (R₆). - Süs, Fetan, Tarasp (P); Schuls (T); Remüs (W); Zemez, Lavin, Ardez, Scuol, Crusch, Ramosch, Strada (MANZ); Ramosch-Bellavista (S.); Tschlin (FREY).***Polymixis gemmea* TR.**

UG: - Zernez (P); Zernez, Lavin, Crusch, Strada (MANZ).

***P. xanthomista* (HEN.)**

UG: - Tarasp (K.).

***Agrochola circellaris* (HPNGL.)**

UG: - Nairs-Tarasp (K.).

Agr. helvola* (L.)**UG: Ramosch a.L. (R₆). - Lavin, Schuls (T.).Agr. litura* (L.)**UG: Ramosch a.L. (R₆).***Parastichtis suspecta* (HBN.)**UG: Ramosch a.L. (R₆), Strada a.L. (S_a). - Strada (MANZ).***Xanthia togata* (ESP.) (*lutea* STROM)**UG: Ramosch a.L. (R_{7,9}), Strada a.L. (S_a). - Schuls (T); Garsun, Strada (MANZ); Martina (S.).***X. icteritia* (HFNGL)**UG: Ramosch a.L. (R_{5,6,7,9}), Strada a.L. (S_a). - Ardez, Schuls (T); Zernez, Scuol, Strada (MANZ); Martina (S.).***Panthea coenobita* (ESP.)**

UG: - Tschlin (DE BROS).

***Colocasia coryli* (L.)**UG: Ramosch a.L. (R_{5,6}), Strada a.L. (S_a). - Tschlin (FREY).

Acronicta megacephala* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch a.L. (R_{5,6,7}), Strada a.L. (S_a). – Zerneze (P); Nairs-Tarasp (K.); Lavin, Ardez (MANZ).Acr. alni* (L.)**UG: Ramosch a.L. (R₅), Strada a.L. (S_a). – Ramosch-Bellavista (S.), Tschlin (FREY).***Acr. psi* (L.)**UG: Ramosch a.L. (R₅), Strada a.L. (S_a).***Acr. leporina* (L.)**UG: Ramosch a.L. (R_{5,6}), Strada a.L. (S_a). – Tarasp (CAFLISCH); Ardez (MANZ).***Acr. euphorbiae montivaga* GN.**UG: Ramosch a.L. (R_{5,6}), Strada a.L. (S_a). – Zemez, Süs, Lavin, Schuls-Tarasp (P.); Zerneze, Ardez, Crusch, Ramosch (MANZ); Ramosch-Bellavista (S.); Tschlin (FREY).***Acr. rumicis* (L.)**UG: Ramosch a.L. (R_{5,6}), Strada a.L. (S_a). – Ardez (MANZ).***Cryphia domestica* (HFNGL.) (perla DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch a.L. (R₆, auch bei Tag). – Zerneze, Fontana-Tarasp (P.); Zemez, Lavin (MANZ).***Amphipyra tragopoginis* (CL.)**UG: Ramosch a.L. (R_{6,7-9}), Strada a.L. (S_a). – Scuol, Ramosch, Strada (MANZ); Martina (S.).***Dipterygia scabriuscula* (L.)**

UG: – Unterengadin bis 1500 m(K.).

Rusina ferruginea* (ESP.) (tenebrosa HBN.)**UG: Ramosch a.L. (R₆). – Zerneze, Ramosch (MANZ).Euplexia lucipara* (L.)**UG: Ramosch a.L. (R₇), Strada a.L. (S_a).***Phlogophora meticulosa* (L.)**UG: Strada a.L. (S_a). – Zerneze (P.); Zerneze, Lavin (MANZ).***Enargia paleacea* (ESP.)**UG: Ramosch a.L. (R_{5,7-9}), Strada a.L. (S_a). – Tarasp (K.); Lavin (MANZ).***Cosmia trapezina* (L.)**UG: Ramosch a.L. (R₆).***Hyppa rectilinea* (ESP.)**UG: Strada a.L. (S_a).***Auchmis detersa* (ESP.) (comma DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch a.L. (R_{6,7-9}). – Zerneze, Süs, Lavin, Guarda, Fetan, Tarasp, Remts (P.); Zerneze, Lavin, Giarsun, Ardez, Scuol, Crusch, Ramosch, Strada (MANZ); Ardez, Ramosch-Bellavista, Ramosch-Brücke Resgia (S.).

***Apamea monoglypha* (HFENGL.)**

UG: Ramosch a.L. (R₅, 6, 7-9), Strada a.L. (S₇) – Zemez, Lavin, Giarson, Ardez, Scuol, Crusch, Ramosch, Strada (MANZ); Martina (S.).

***Ap. lithoxylaea* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Fontana-Tarasp (P.); Rernüs (W); Zemez, Lavin, Ardez, Cmsch, Ramosch (MANZ).

***Ap. sublustris* (ESP.)**

UG: – Remüs (K.); Zemez, Lavin, Ardez, Cmsch, Ramosch (MANZ).

***Ap. crenata* (HFENGL.) (*rurea* F.)**

UG: – Remüs (W); Zemez, Lavin, Ardez, Cmsch, Ramosch (MANZ).

***Ap. epomidion* (HAW.) (*charactera* auct.)**

UG: – Tarasp (K.).

***Ap. lateritia* (HFENGL.)**

UG: Ramosch a.L. (R₆), Strada (S₇, auch a.L. S₈). – Fontana (F); Zemez, Lavin, Ardez, Scuol, Cmsch, Ramosch, Strada (MANZ); Tschlin (FREY); Martina (S.).

***Ap. furva* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: Ramosch a.L. (R₆, 7-9), Strada (S₈). – Tarasp (K.); Ardez, Schuls (T); Zemez, Lavin, Giarson, Ardez, Crusch, Ramosch, Strada (MANZ).

***Ap. maillardi* GEYER**

UG: – Guarda (P.); Zemez, Lavin, Cmsch (MANZ); Tschlin (S., FREY).

***Ap. zeta* (TR.)**

UG: Ramosch a.L. (R₅). – Tarasp (K.); Zemez, Ardez, Cmsch, Ramosch (MANZ); Tschlin (FREY).

***Ap. rubirena* (TR.)**

UG: Ramosch a.L. (R₆). – Tarasp (K.); Zemez, Lavin, Ardez, Cmsch, Ramosch (MANZ); Tschlin (S., FREY).

***Ap. platinea* (TB.)**

UG: – Ardez (P.); Tarasp (K.).

***Ap. illyria* (FRR.)**

UG: Strada a.L. (S₈). – Lavin (T); Tarasp (K.).

***Ap. anceps* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Ramosch-Bellavista (S., DE ERCS).

***Ap. sordens* (HFENGL.) (*basilinea* DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Tarasp (K.); Remüs (W); Crusch (MANZ).

***Oligia strigilis* (L.)**

UG: – Zemez, Fontana (P.); Zemez, Lavin, Ardez, Scuol, Cmsch, Ramosch (MANZ); Tschlin (S., FREY).

Ol. latruncula* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Strada a.L. (S₆). – Tarasp (K.); Zerne, Lavin, Ardez, Ramosch (MANZ).Mesoligia furuncula* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Ramosch-Bellavista (S.); Scuol, Ramosch (MANZ).

***M. literosa* (HAW.)**

UG: – Fontana-Tarasp (P); Zerne, Lavin, Giarsun, Ardez, Crusch, Ramosch (MANZ).

***Mesapamea secalis* (L.)**

UG: – Ardez, Crusch, Ramosch, Strada (MANZ).

***Luperina testacea* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Strada (MANZ).

***Calamia tridens* (HFENGL.)**

UG: – Tarasp (K.).

Staurophora celsia* (L.) (*Calotaenia c.*)**UG: Ramosch a.L. (R₆). – Tarasp (K.); Martina (S., DE BROS).CH: Nach VORBRÖDT & MÜLLER-RUTZ (1911) in der Schweiz nur selten gefangen, genannt werden einige Fundorte in Graubünden und ein **Einzelfund** von Salgesch im Wallis. Die **Art** ist **ostwärts bis ins Amur-Gebiet verbreitet**, sie scheint in der Schweiz ihre **Westgrenze** zu erreichen.Hoplodrina alsines* (BRAHM)**UG: Ramosch a.L. (R₆). – S_{üs}, Tarasp (P); Tschlin (FREY).***H. blanda* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch a.L. (R₆). – Nairs-Tarasp (K.); Ardez (MANZ); Remüs (W.).***H. superstes* (OCHSH.)**

UG: – Tarasp (K.).

***H. respersa* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Ardez (T.).

***H. ambigua* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: – Ramosch (MANZ).

***Spodoptera exigua* (HBN.)**

UG: – Tarasp (K.).

Caradrina selini* B&D.**UG: Ramosch a.L. (R_{5,6,7}). – Tschlin (FREY).C. clavipalpis* (SC.)**

UG: – Zerne, Schuls (P); Zerne, Lavin, Ardez, Scuol, Crusch, Ramosch (MANZ); Ramosch-Bellavista (S., DE BROS); Tschlin (FREY).

***C. gilva* DONZ.**UG: Ramosch a.L. (R₇). – Ramosch (MANZ).

***Athetis gluteosa* TR.**

UG: - Tarasp (T); Ramosch (MANZ).

A. pallustris* (HBN.)**UG: Ramosch a.L. (R_{5,7}), Strada a.L. (S_a). - Ramosch-Motata (DE BROS); Tschlin (S.).Heliothis peltigera* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch bei Tag und a.L. (R₆). - Zernez (F).***Emmelia trabealis* (Sc.)**

UG: - Rerniis (W).

Nycteola degenerana* (HEN.)**UG: Strada a.L. (S_a).N. asiatica* (KRULIK.)**UG: Ramosch a.L. (R_{6,7-9}).***Earias clorana* (L.) (*chlorana* err.)**UG: Strada a.L. (S_a). - Strada-San Nich e.l. (S.).***Abmstola triplasia* (L.)**UG: Ramosch a.L. (R₇). - Schuls (T); Zernez, Lavin, Ardez, Crusch, Ramosch (MANZ); Ramosch-Bellavista, Tschlin (S.).***A. asclepiadis* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch a.L. (R_{6,7}). - Tarasp (K.); Lavin, Ardez, Ramosch (MANZ).***Euchalcia variabilis* (PILL. & MITT.)**

UG: - Lavin (Zernez), Lavin, Ramosch (MANZ).

***Polychrysia moneta* (F.)**

UG: - Ardez, Ramosch (MANZ).

***Panchrysia deaurata* (ESP.)**

UG: - Tarasp (T); Zemez, Ramosch (MANZ).

P. v-argenteum* (ESP.)**UG: Ramosch a.L. (R_{6,7-9}), Strada a.L. (S_a). - Ardez (T); Tarasp (K.); Strada (MANZ).Diachrysia chrysitis* (L.)**

UG: - Süs (P.); Zemez, Lavin, Ardez, Crusch, Ramosch, Strada (MANZ).

Macdunnoughia confusa* (STPH.)**UG: Ramosch (R₆), Strada (S₆), beide bei Tag. - Ramosch (MANZ).Autographa gamma* (L.)**UG: Ramosch a.L. (R_{6,7,7-9}, auch bei Tag R_{1,5,6,9,11}). - Überall, Fontana-Tarasp (P.); Zernez, Lavin, Ardez, Scuol, Crusch, Ramosch (MANZ); Ramosch-Strasse nach Vnh und Motata, Tschlin, Martina (S.).

***A. pulchrina* (HAW.)**

UG: - Nairs-Tarasp (K.); Zernez, Lavin, Ardez, Ramosch (MANZ).

***A. jota* (L.)**

UG: - Crusch, Ramosch, Strada (MANZ).

***A. bractea* (DEN. & SCHIFF.)**

UG: - Guarda (P.); Zernez, Lavin, Ardez, Crusch, Ramosch, Strada (MANZ).

***Syngrapha interrogationis* (L.)**

UG: - Zernez, Tarasp (P.); Zernez, Lavin, Scuol, Ramosch (MANZ).

***S. ain* (HOCHW.)**

UG: - Zernez, Sùs, Bonifaziisquele (P.); Zernez, Lavin, Ardez, Scuol, Crusch, Ramosch (MANZ); Tschlin (FREY).

***Caloplusia hochenwarthi* (HOCHW.)**

UG: - Zernez, Sùs (P.); Naluns (S.).

***Catocala sponsa* (L.)**

UG: - Kurhaus Tarasp (K.).

***C. nupta* (L.)**

UG: - Schuls (P.).

Euclidia glyphica* (L.)**UG: Ramosch (R₆), Strada (S₆). - Zernez, Schuls (P.); Ramsch-Strasse nach Vnà (S.).Lygephila pastinum* TR.**UG: Strada, auf Distel (S₆). - Zernez, Lavin, Guarda, Tarasp, Schuls (P.); Zernez, Lavin, Ardez, Crusch, Ramosch, Strada (MANZ).***L. viciae* HBN.**UG: Ramosch a.L. (R_{5, 6, 7}), Strada a.L. (S₂). - Schuls (T.); Tschlin (S.).***L. cracca* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Ramosch a.L. (R_{6, 7, 9}). - Crusch, Ramosch (MANZ); Ramosch-Bellavista (C.),***Autophila dilucida* (HBN.)**UG: Ramosch a.L. (R_{6, 7, 9}), Strada a.L. (S₂).

CH: Vor allem im Wallis und in G (Nord- und Mittelbünden), aber auch J: Jura-Südfuss, S: Misox und Biasea.

AV: Atlanto-mediterrane Art. Im Vintschgau seit langem bekannt, aus Nordtirol erst von BURMANN (1978) gemeldet.

Scoliopteryx libatrix* (L.)**UG: Ramosch (R₅). - Tarasp (K.).Laspeyria flexula* (DEN. & SCHIFF.)**UG: Strada (S₇). - Scuol (MANZ).

***Parascotia fuliginaria* (L.)**

UG: - Tarasp (K.).

Phytometra viridaria* (CL.)**UG: Strada, bei (S₆). - Zernezz (F); Ramosch-Motata, Tschlin (S.).Rivula sericealis* (SC.)**UG: Strada (S_a).***Polypogon tentacularia* (L.)**UG: Ramosch a.L. (R₆, auch bei Tag), Strada bei (S₆). - Zemez gegen S_{üs}, Guarda, Ardez, Fontana (P.); Ardez, Ramosch (MANZ); Tschlin (FREY).***Pechipogo strigilata* (L.)**UG: Ramosch bei Tag (R₃₋₄) und a.L. (R₆), Strada bei (S₆). - Ramosch-Bellavista (S.).***Hypena (Bomolocha) crassalis* (F.) (fontis THNBG.)**

UG: - Nairs-Tarasp (CAFLISCH).

Hyp. (Hyp.) rostralis* (L.)**UG: Ramosch a.L. (R_{5, 6}), Strada a.L. (S_a). - Schuls (T); Ramosch-Motata, Martina (S.).Hyp. proboscidalis* (L.)**UG: Strada (S_a). - Lavin (MANZ).***Hyp. obesalis* TR.**UG: Ramosch a.L. (R_{5, 6, 7-9}), Strada a.L. (S_a). - Zemez, Fontana-Tarasp (F); Schuls (T); Ramosch-Beilavista, Tschlin, Martina (S.); Val d'Assa-Funtana Chistaina 1840 m, in der Höhle überwintert 24.X.53 (leg. ANKER, det. S.).

Rekapitulation der gefundenen Arten

Micropterigidae	6	Gelechiidae	73
Hepialidae	1	Cossidae	1
Nepticulidae	5	Tortricidae	164
Adelidae	10	Sesiidae	5
Incurvariidae	2	Choreutidae	4
Prodoxidae	4	Zygaenidae	9
Psychidae	20	Epermeniidae	4
Tineidae	12	Alucitidae	1
Gracillariidae	22	Pterophoridae	28
Bucculatricidae	4	Pyralidae	93
Douglasiidae	1	Geometridae	199
Yponomeutidae	14	Drepanidae	5
Acrolepiidae	1	Hesperiidae	13
Argyresthiidae	14	Papilionidae	4
Plutellidae	12	Pieridae	13
Glyphipterygidae	2	Nymphalidae	31
Lyonetiidae	2	Satyridae	29
Ethmiidae	5	Lycaenidae	33
Oecophoridae	50	Lasiocampidae	8
Elachistidae	7	Sphingidae	13
Coleophoridae	36	Saturniidae	1
Batrachedridae	2	Notodontidae	14
Momphidae	6	Lymantriidae	5
Cosmopterigidae	3	Arctiidae	26
Scythrididae	6	Noctuidae	216
Blastobasidae	1		
Symmocidae	2	Total	1242

3.2. DISKUSSION

Über die zoogeographische Situation des Engadins hat NADIG verschiedentlich berichtet (z.B. NADIG, 1971). Das Tal war während der Eiszeiten völlig vom Eis bedeckt, praktisch die ganze heutige Fauna muss **nacheiszeitlich** eingewandert sein. Die Frage, welche Arten hier **Zugang** finden und sich auch halten konnten, wird von zwei Faktoren wesentlich mitbestimmt. Vorerst einmal von der geographischen Situation: Das Tal **verläuft** in nordöstlicher Richtung, der **Inn ergießt** sich in die Donau, die **Einwanderung** aus dem **Donaugebiet** und damit aus dem Osten ist relativ leicht möglich. **Nördlich** und südlich des Tales sind hohe **Bergketten** vorhanden. Während die **Pässe** gegen Norden alle über der Baumgrenze liegen, gibt es gegen **Süden** einige markant tiefer gelegene Verbindungen: im Westen der **Malojapass** (1800 m), im Osten der **Ofenpass** (2150 m) und die Reschenscheideck (1500 m); der **Berninapass** ist mit 2300 m schon etwas höher. Der **Zugang** aus dem **Süden** aus dem Raum **Comersee** und Südtirol ist **deshalb** relativ einfach. Der **zweite** Faktor ist klimatischer Art: Das Engadin **gehört** zu den inneralpinen Trockengebieten, besonders ausgeprägt zeigt sich das im **Untere Engadin**. Dieser Umstand hat auch wärmeliebenden **Tierarten**, welche **sich während der nacheiszeitlichen Wärmeperiode** weit ausgebreitet hatten, ein **Überleben** erlaubt. Entsprechende **Trockengebiete** finden sich im **anschliessenden Nordtirol** wie auch **südlich** des Reschenpasses im **Vintschgau**.

Im Verlauf dieser Untersuchungen sind 7 **Lepidopterenarten** als neu für die Schweiz festgestellt worden, wovon einige in der Zwischenzeit bereits publiziert worden sind (SAUTER & DE BROS, 1964; SAUTER, 1983):

Apatema mediopallidum
Agonochaetia intermedia
Cydia cytisanthana
Merrifieldia tridactyla
Calyciphora xerodactyla
Pseudosyria sororiella
Conisania poelli

Im folgenden werden Arten, die in der Schweiz nur oder fast nur im Unterengadin nachgewiesen sind, kurz besprochen.

Dabei wird versucht, die **Zugehörigkeit** zu den Faunenelementen nach DE LATTIN (1967) zu ermitteln. Das erweist sich bei Microlepidopteren, deren **Verbreitungsbild** oft ganz ungenügend bekannt ist, allerdings oft als recht hypothetisch.

Parafomoria helianthemella: In der Schweiz bisher nur im Unterengadin gefunden. Von Süd- und Mitteldeutschland und Italien bis Bulgarien gemeldet, die Art ist aber leicht zu übersehen und ihre Verbreitung wohl noch unvollständig bekannt und daher zoogeographisch schlecht zu beurteilen. **Eventuell** pontomediterran?

Rebelia thomanni: Bisher endemisch in den Trockengebieten des oberen Inntals und des Vintschgaus. Diese Art ist nur aus einem kleinen Verbreitungsgebiet bekannt: dem Unterengadin von Schuls bis Strada, dem Kaunerberghang bei Prutz in Nordtirol, dem Vintschgau bei Naturns und Laatsch und dem Val di Sole (Bozzana). Von den letzteren drei Orten habe ich Tiere in der Coll. HÄTTENSCHWILER gesehen. Es bleibt abzuwarten, ob das Areal dieser Art tatsächlich auf dieses Gebiet beschränkt ist. Die Gattung *Rebelia* ist **taxonomisch** sehr schwierig und über die Verbreitung der einzelnen Arten ist zu wenig bekannt, um ein abschliessendes Urteil abzugeben.

Phrealcia eximiella: Ist von Spanien über Südfrankreich und Norditalien bis Süd- und Nordtirol verbreitet, kommt im Unterengadin, nicht aber im Oberengadin vor, ferner im Münstertal. Atlantomediterrane Art.

Ethmia auriflua: Von Marokko und Portugal durch Südeuropa bis Kleinasien und Iran verbreitet. In der Schweiz nur aus dem Wallis und dem Unterengadin bekannt. **Holomediterrane** Art.

Ethmia chrysopygella: Der Typus stammt aus Aserbeidschan, die Art ist auch aus den Vorbergen des Urals, dann in Europa aus Südfrankreich (Basses- und Hautes Alpes), aus Italien: Südtirol (Gomagoi und Pfossentai), aus Österreich: Nordtirol (Ötztal, Inntal) und aus der Schweiz: Bergün, Martina, Laquintal bekannt. **Möglicherweise** eine kaspische Art.

Exaeretia allisella: Vom südlichen Fernost über Sibirien bis Nord- und Mitteleuropa (Gmssbritannien, Belgien, Deutschland, Polen). In der Schweiz nur aus dem Unterengadin bekannt. Aus Tirol nicht gemeldet. Sibirische Art.

Coleophora valesianella: Aus dem Wallis beschrieben, aber von Spanien über Piemont, Nordtirol, Ungarn und Jugoslawien bis Iran verbreitet. In der Schweiz bisher nur aus dem Wallis, neu aus dem Unterengadin. **Holomediterrane** Art.

Apatema mediopallidum: Neu für die Schweiz, südeuropäische Art, deren genaue Verbreitung noch der Klärung bedarf. (Halo?)-mediterrane Art.

Caryocolum ocellatella: Der Typus stammt aus der Innschlucht unterhalb Martina, die Art wurde im anstossenden Nordtirol wieder gefunden. Neuerdings wird sie auch aus der Sierra Nevada in Spanien gemeldet (ein einziges, etwas abweichendes Männchen [HUEMER, 1988 p. 471]). Das spräche für eine **atlantomediterrane** Art. HUEMER weist aber darauf hin, dass ein Exemplar aus

neu für die Schweiz festgestellt sind (SAUTER & DE BROS, 1964;

im Unterengadin nachgewiesen nach DE LATTIN (1967) zu ermitteln oft ganz ungenügend bekannt

igadin gefunden. Von Süd- und ist aber leicht zu übersehen und geographischschlecht zu beur-

überen Inntals und des Vintschbekannt: dem Unterengadin von dem Vintschgau bei Naturns und rten habe ich Tiere in der Coil. dieser Art tatsächlich auf dieses r schwierig und über die Ver-schliessendes Urteil abzugeben. ditalien bis Süd- und Nordtirol or, ferner im Münstertal. Atlan-

is Kleinasien und Iran verbreit-bekannt. Holoniediterrane Art. Art ist auch aus den Vorbergen tes Alpes), aus Italien: Südtirol ital) und aus der Schweiz: Ber-e Art.

d- und Mitteleuropa (Grossbri-em Unterengadin bekannt. Aus

panien über Piemont, Nordtirol, hier nur aus dem Wallis, neu aus

deren genaue Verbreitung noch

terhalb Martina, die Art wurde e auch aus der Sierra Nevada in n [HUEMER, 1988 p. 4711). Das auf hin, dass ein Exemplar aus

der Mongolei ebenfalls zu dieser Art gehören könnte. Das zeigt, wie vorsichtig man bei vielen **Microlepidopteren** mit der Zuweisung zu einem Faunenelement beim lückenhaften Stand unserer heutigen Kenntnisse sein muss. **Trifft** seine Vermutung zu, so müsste die Einstufung als **atlanto-mediterrane** Art komgiert werden. Jedenfalls scheint es aber plausibel, dass es sich nicht um einen Endemismus des Unterengadins handeln dürfte, wie man ursprünglich annehmen konnte. Die totale Vereisungdes Gebietes während der Eiszeit war hier der Entstehung von **Endemismen** sicher nicht **günstig**.

Caryocolum repentella: Diese in Siideuropa von Spanien bis in die Steiermark verbreitete Art ist in der Schweiz nur in der **Innschlucht** unterhalb Martina gefunden worden. Auch sie scheint aus Süden zugewandert und zu den **atlanto-mediterranen** Arten zu rechnen zu sein.

Caryocolum petrophilum: In der Schweiz bisher nur aus dem Val Tasna. **Typuslokalität**: **Nieder-österreich**. Auch im Südtirol und in Finnland. Faunenelement?

Agonochaetia intermedia: Der Typus stammt von Sarepta (**Südrussland**), sonst nur von **Nordtirol**: Fliss und Kauns, ferner von **Ramosch** und von **Zermatt** bekannt. Diese offensichtlich lückenhaft bekannte Verbreitung macht eine zoogeographische Zuordnung dieser Art schwierig. Vielleicht ein **kaspisches** Element.

Agonochaetia terrestrella: Der Typus stammt von **Bergün**, derjenige des Synonyms **muestairella** von Sta **Maria** im Münstertal. Weitere Funde einzig von Ramosch und von der Umgebung von **Salzburg**. Die bisherige Verbreitung **schliesst** keines der Zentren von DE LATTIN ein. Es ist zu **erwarten**, dass die Art analog der vorigen auch weiter ostwärts gefunden werden wird. Vielleicht handelt es sich um eine kaspische Art.

Aethes ardezana: Wurde aus dem Engadin (**Ardez**) beschrieben. Aus Südfrankreich, Italien (Monte Baldo), Jugoslawien, Nordtirol und Südbayern bekannt. **Pontomediterrane** Art?

Cydia cytisanthana: Neu für die Schweiz. Da die Arten dieser Gruppe nur nach den Genitalien sicher zu trennen sind, ist die heute bekannte Verbreitung (**Südfrankreich**, Unterengadin, Italien: Monte Baldo, Kreta) sicher nicht definitiv. Das bisher bekannte **Areal** spricht für eine **holo-mediterrane** Art.

Marasmarcha oxydactyla: Der Typus aus Granada; aus der **Schweiz** als **wallschlegeli** aus dem **Wallis** beschrieben. Von Spanien über Südfrankreich bis Italien, so im **Südtirol** und Trentino gefunden. In der Schweiz im **Wallis** verbreitet, ferner von Landquart und dem Unterengadin. In **Österreich** nur in Nordtirol angrenzend an die Funde im Unterengadin. **Atlantomediterrane** Art.

Leioptilus distinctus: Von Nord- und Mitteleuropabis Sibirien und der Mandschurei nachgewiesen. Der Typus stammt aus **Deutschland**, derjenige der synonymen **zermattensis** **M.-R.** aus Zermatt. In der Schweiz bisher nur aus dem **Wallis**, der Gegend von Genf und dem Engadin (Alp **Grüm**, Ramosch). BURMANN (1986) **erwähnt** die Art vom Trentino, aber weder vom Nord- noch vom **Süd- oder Osttirol**. Aus Frankreich erst zwei Funde (Dep. **Hautes-Alpes** und **Isère**) bekannt (LUQUET, G. CH., 1992). Sibirische Art.

Merrifieldia tridactyla: Neu für die Schweiz; da **nur** nach den Genitalien von **leucodactyla** zu trennen wohl **vielfach** übersehen. **Jedenfalls** sehr weit verbreitet: Marokko bis Afghanistan und bis Schweden. Expansiv holomediterrane Art.

Calyciphora xerodactyla: Neu für die Schweiz. **Europa** von Schweden bis Sizilien, Frankreich, Griechenland, Polen Rumänien, Russland, Anatolien; das **Auffinden** der Art in der Schweiz war zu erwarten. Expansiv holomediterrane Art.

Pseudosyria sororiella: Verbreitet in **Südeuropa** von Spanien bis Südtirol und Niederösterreich, Mazedonien und Syrien. Im Gebiet an der **Nordgrenze** ihrer Verbreitung. Holomediterrane Art.

Scotopteryx octodurensis: Diese Art wurde aus dem **Wallis** beschrieben und ist dort verbreitet, sie kommt in Spanien, **Südfrankreich** und im an das Engadin unmittelbar anschliessenden **Nordtirol**, ferner nach älteren Angaben auch **im** Kaukasus und Transkaukasien vor. Letztere Funde wären durch Genitaluntersuchung zu klären, die restliche Verbreitung passt sehr gut zum **atlanto-mediterranen** Typus.

Agrotis vestigialis: Verbreitet von Portugal bis zum Amur, geht in Europa bis Nordskandinavien, meidet aber grosse Teile des mediterranen Gebietes. In der Schweiz nur aus den tieferen Lagen des Wallis und dem Unterengadin gemeldet. Auch in Nord- und Südtirol vorhanden. Sibirische Art.

Hermonassa multifida: Lokal verbreitet vom Kaukasus, Transkaukasus, Anatolien, Armenien, Ungarn, Tirol. DANIEL & WOLFSBERGER (1953) betrachten *sanctmoritzi* als wahrscheinlich eigene Art. Die Stammform stammt aus Transkaukasien, die ssp. aus dem Oberengadin (Piz Nair). Kaspische Art.

Xestia sincera: Sibirische, in Europa boreo-subalpine Art, auch in den deutschen Mittelgebirgen verbreitet (Typus stammt vom Harz). In den Alpen von Salzburg, Landeck (Nordtirol), Zerneß und der Albula, ferner aus dem französischen Jura (Lac de Rousses) als bisher westlichem Standort. Nach der Gesamtverbreitung ist nicht anzunehmen, dass die Art in der Schweiz auf das Engadin beschränkt ist.

Conisania poelli: Das Areal im Vintschgau (Schnalser- und Münstertal, Taufers), Nordtirol und Unterengadin ist offenbar getrennt vom weiteren Vorkommen auf dem Balkan und im Kaukasus (Daghestan). Kaspische Art?

Heliophobus kitti: Zur Frage der Artrechte gibt es verschiedene Ansichten, ich folge hier DUFAY (1979). Lokal verbreitet in Nieder- und Oberösterreich, Steiermark, Kärnten, Nordtirol, Südtirol, Unterengadin, Tessin (Campolungo), Wallis. Böhmen, Thüringen, Ungarn (?), Lettland, Zentral-Russland, Monte Baldo (Italien), Frankreich: Savoyen, Hautes-Alpes, Isère. Die heute bekannte Verbreitung schliesst keines der Ausbreitungszentren nach DE LATTIN ein (eventuell unvollständig bekanntes Areal einer kaspischen Art?). Die eigentliche *texturata* in Zentralasien, Tibet und China; zusammen mit dem Areal von *texturata* ergäbe sich das typische Bild einer disjunkt-sibirischen Art.

Staurophora celsia: Verbreitung bis Mittel- und Ostsibirien, Amurgebiet, Zentralasien, geht aber nicht so weit nach Westeuropa: Südsandinavien, Nord- und Ostdeutschland, Bayern, in der Schweiz im Wallis (Salgesch) und in Graubünden (Thusis, Vorderrheintal), Ragaz. Die Art findet also bei uns ihre Westgrenze. Auch Sonnenberghang und Kauns (Süd-, resp. Nordtirol). Gilt wie die vorige als Bewohner sandiger Gebiete. Sibirische Art.

Autophila dilucida: Atlanto-mediterrane Art, von Marokko und Algerien über die Iberische Halbinsel durch Südeuropa bis Griechenland und Bulgarien. In der Schweiz am Jurasüdfuss bis zum Born, im Wallis, Tessin, in Graubünden im Misox, bei Filisur bis Landquart weiter verbreitet.

Zusammenfassend kann folgendes gesagt werden:

- Nur eine Art kann (mindestens nach unseren beschränkten heutigen Kenntnissen) als Endemit der Trockengebiet im Unterengadin, Nord- und Südtirol betrachtet werden:

Rebelia thomanni

- Folgende Arten gehören zur Gruppe der mediterranen Arten:

Parafomoria helianthemella Pontomediterran?

Phrealcia eximiella Atlantomediterran.

Ethmia aurifluella Holomediterran

Coleophora valesianella Holomediterran

Apatema mediopallidum (Halo?)-mediterran

Caryocolum ocellatella Atlantomediterran?

Caryocolum repentella Atlantomediterran?

Cydia cytisanthana Holomediterran

Marasmarcha oxydactyla Atlantomediterran

Merrifieldia tridactyla expansiv mediterran

n Europa bis Nordskandinavien,
weiz nur aus den tieferen Lagen
d Südtirol vorhanden. Sibirische

aukasus, Anatolien, Armenien,
witzi als wahrscheinlicheigene
s dem Oberengadin (Piz Nair).

n den deutschen Mittelgebirgen
rg, Landeck (Nordtirol), Zernez
ousses) als bisher westlichem
dass die Art in der Schweiz auf

nstertal, Taufers), Nordtirol und
uf dem Balkan und im Kaukasus

Ansichten, ich folge hier DUFAY
ark, Kärnten, Nordtirol, Südtirol,
n, Ungarn (?), Lettland, Zentral-
Alpes, Isère. Die heute bekannte
LATTIN ein (eventuell unvollstän-
turata in Zentralasien, Tibet und
as typische Bild einer disjunkt-

rgebiet, Zentralasien, geht aber
Ostdeutschland, Bayern, in der
derrheintal), Ragaz. Die Art fin-
auns (Süd-, resp. Nordtirol). Gilt

lgerien über die Iberische Halb-
Schweiz am Jurasüdfuss bis zum
bis Landquart weiter verbreitet.

utigen Kenntnissen) als Endemit
ichtet werden:

Calyciphora xerodactyla expansiv mediterran

Pseudosyria sororiella Holomediterran

Scotopteryx octodurensis Atlantomediterran?

Aethes ardezana Pontomediterran?

Autophila dilucida Atlanto-mediterran

Sie dürften von Süden eingewandert sein, wobei Reschen- und Ofenpass als Wanderweg zu vermuten sind, mindestens für diejenigen Arten, welche auch im Südtirol nachgewiesen sind. Das dürfte auch für die atlantomediterranen Elemente gelten, jedenfalls fehlen alle diese Arten im Oberengadin, eine Einwanderung über den Malojapass erscheint darum unwahrscheinlich.

– Die Gruppe der vermutlich kaspischen Elemente umfasst:

Ethmia chrysopygella

Agonochaetia intermedia

Agonochaetia terrestrella

Hermonassa multifida

Conisania poelli

Heliophobus kitti

Hier könnte die Einwanderung von Osten durch das Inntal erfolgt sein. Die erste sowie die drei letzteren könnten aber auch über den Reschenpass eingewandert sein, denn sie kommen auch im Südtirol vor. Die Gesamtverbreitung der beiden *Agonochaetia*-Arten ist schlecht bekannt.

– Bleibt noch die Gruppe der sibirischen Elemente:

Exaeretia allisella

Leioptilus distinctus

Agrotis vestigialis

Xestia sincera Sibirisch, in Europa boreo-subalpin

Staurophora celsia

Hier ist es schwierig zu entscheiden, auf welchem Weg diese Arten ins Unterengadin gelangt sind. Der Weg durch das Inntal steht dabei im Vordergrund der Vermutung, mindestens bei *A. vestigialis* und *S. celsia* lässt das Vorkommen im Südtirol aber auch eine Einwanderung aus diesem Gebiet möglich erscheinen.

Die besprochenen Beispiele sprechen meiner Ansicht nach dafür, dass bei den Lepidopteren die Zuwanderung aus dem Raum Südtirol über die relativ niedrigen Pässe in dieser Region bei der Wiederbesiedlung des (Unter-)Engadins nach der Eiszeit eine sehr bedeutende Rolle gespielt hat. Dagegen kann mit diesen Beispielen eine entsprechende Rolle des Malojapasses, wie sie NADIG für gewisse Orthopteren aufgezeigt hat, nicht belegt werden. Dabei ist allerdings festzuhalten, dass im Rahmen der vorliegenden Arbeit das Oberengadin unberücksichtigt blieb, soweit es sich um Arten handelte, die im Unterengadin nicht auch gefunden wurden.

4. Ökologischer Teil

4.1. EINLEITUNG

Ein wichtiges Ziel dieser Untersuchungen war die Erfassung der für die einzelnen Biotope charakteristischen Tiergemeinschaften. Das ist wesentlich aufwendiger als das Erstellen der Pflanzenlisten. Die dabei für den Entomologen auftretenden Probleme sind schon im Abschnitt Wanzen (Heteroptera) geschildert worden (SAUTER in VOELLMY & SAUTER, 1983). Sie stellen sich bei verschiedenen Tiergruppen in verschiedenem Mass. Tagaktive, standortstreu, wenig artenreiche Gruppen (wie etwa die Orthopteren, die ihre Anwesenheit zudem noch durch ihren Gesang kundtun) eignen sich für derartige Studien weit besser als die artenreichen Lepidopteren, bei denen viele Arten sehr vagil und ein Grossteil der Arten während des Tages nicht nachzuweisen sind. Andererseits stellen in einer blumenreichen Wiese die Schmetterlinge eine auch für den Laien nicht zu übersehende wesentliche Komponente dar. Der Versuch einer Erfassung der Lepidoptergemeinschaften soll deshalb trotz dem unvollkommenen Ergebnis gewagt werden.

Gesammelt wurde vorwiegend bei Tag und speziell Imagines. Jugendstadien wurden nur dann mitgenommen, wenn Aussicht auf eine erfolgreiche Aufzucht bestand. Zudem wurde eine Anzahl Lichlfänge durchgeführt. Geplant war, zur Beurteilung der Biotopzugehörigkeit der gefundenen Arten deren aus der Literatur erschlossene Futterpflanzen mit den von den Botanikern des Projektes zu erstellenden Pflanzenlisten der betreffenden Untersuchungsfläche zu vergleichen. Einem unerklärlichen Missverständnis zufolge fehlten dann aber bei CAMPELL (1979) diese Angaben für den Raum Ramosch. Das zwang dazu, Assoziationslisten anderer Herkunft zu verwenden. Die Quellen werden bei jedem Standort angegeben.

Bei der Erstellung der Listen wurden folgende Gruppen unterschieden:

1) Bei den bei Tag auf den Untersuchungsflächen gesammelten Arten wurde folgende Einteilung versucht:

- A = Arten, bei denen die Futterpflanze oder mindestens eine von mehreren bekannten Futterpflanzen in der betreffenden Untersuchungsfläche vorhanden ist und die sich demnach theoretisch in dieser Fläche entwickelt haben könnten.
- B = Arten, bei denen die Angaben über Futterpflanzen zu allgemein sind (z.B. «Kräuter»), für die der Biotop aber insgesamt als der Art gemäss erscheint.
- C = Arten, deren Futterpflanzen in der Untersuchungsfläche fehlen, die aber als Blütenbesucher auf der Fläche typisch sind.
- D = Arten, über die wegen fehlender Unterlagen keine Aussage gemacht werden kann. Sie könnten zu jeder der anderen Kategorien gehören.
- E = Arten, deren Futterpflanzen in der Untersuchungsfläche fehlen und deren Vorkommen als zufällig bewertet wird.

2) Bei den am Licht gefangenen Arten werden diejenigen, die den Kategorien A und B entsprechen, dem Standort der Lampe zugerechnet, diejenigen der Kategorie C dagegen derjenigen anstossenden Fläche zugeschrieben, in der die entsprechenden Pflanzen typisch sind. In den folgenden Listen werden diejenigen Arten, die nur am Licht gefangen worden sind, mit einem Stern (*) hinter dem Artnamen gekennzeichnet.

4.2. UNTERSUCHUNGSRAUM RAMOSCH (R)

R₁: *Erico-Pinetum silvestris*

Dieser Standort wurde nur viermal besucht. Die Suche bei Tag brachte nur sehr spärliche Ergebnisse und wurde in der Folge vernachlässigt. Die Biotopzugehörigkeit der gefundenen Arten wurde anhand der Assoziationstabelle I bei BRAUN-BLANQUET, PALLMANN & BACH (1954) beurteilt.

A *Nemophora scabiosella*

Pleurota bicostella
Coleophora glitzella
Coleophora vitisella
Chionodes electella
Neofaculta infernella
Archips oporana
Stictea mygindiana
Argyroploce bipunctana
Zeiraphera ratzeburgiana
Rhopobota ustomaculana
Epinotia tedella
Ancylis unguicella
Ancylis badiana
Scotopteryx bipunctaria
Scotopteryx chenopodiata
Xanthorhoe montanata
Entephria caesiata
Colostygia aptata
Perizoma minorata
Semiothisa signaria
Semiothisa clathrata
Erebia ligea

B *Bryotropha galbanella*

Acompsia cinerella
Argyroploce palustrana
Eudonia sudetica
Camptogramma bilineata
Chloroclysta truncata
Alcis repandata
Elophos dilucidaria
Pararge aegeria

D *Epinotia tenerana*

Agriphila straminella
Autographa gamma

E *Epilobophora sabinata*

Die erfassten Arten der Gruppen A und B machen ihre Entwicklung zumeist an Pflanzen der Kraut- und Strauchschicht durch. Nicht erfasst wurden weitgehend die **Baumbewohner**.

R₂: Piceetum montanum melicetosum

Auch dieser Standort erwies sich als wenig ergiebig und wurde ebenfalls nur viermal besucht. Als Vergleichsbasis diente die Assoziationstabelle bei BRAUN-BLANQUET, PALLMANN & BACH (1954) (Tabelle X), sowie die Tabelle für die dort als Melico-Piceetum bezeichnete Assoziation bei ELLENBERG & KLÖTZLI (1972).

A *Phyllonorycter junoniella*

Coleophora glitzella
Bryotropha galbanella
Chionodes electella
Argyroploce palustrana
Zeiraphera ratzeburgiana
Rhopobota ustomaculana
Epinotia tedella
Entephria caesiata
Thyatira batis

B *Erebia ligea*

Pararge aegeria

D *Scoparia ancipitella*

Perizoma taeniata
Semiothisa clathrata

Auch hier wurden vor allem Bewohner der bodennahen Schicht erbeutet. Die Liste ist wohl noch unvollständiger als die für R₁. Es erscheint deshalb müßig, über Unterschiede in diesen beiden Artlisten zu spekulieren. Bei besserer Kenntnis dürften sie sich als weitgehend übereinstimmend herausstellen.

R₃ + R₄: Violo-Alnetum incanae agrostidetosum albae und saturejetosum vulgaris

Bei der Feldarbeit zeigte es sich, dass beim Sammeln die beiden Subassoziationen des Violo-Alnetums wegen ihrer Kleinflächigkeit und der Schwierigkeit der Abgrenzung nicht auseinandergehalten werden konnten. Sie werden deshalb hier gemeinsam behandelt. Diese Flächen wurden fünfmal besucht, erwiesen sich aber für den Tagfang als relativ unergiebig. Beigezogen werden können hier dagegen Funde auf einer angrenzenden Fläche. Als Vergleichsliste diente die Assoziationsliste bei ZOLLER 1974 (Tabelle 10).

In der Assoziation selbst gesammelte Arten:

A *Phyllonorycter rajella*

Bucculatrix cidarella
Coleophora serratella
Epinotia tenerana
Epinotia tetraquetra
Plemyria rubiginata
Hydriomena impluviata
Euchoeca nebulata
Hydrelia flammeolaria

Cabera pusaria
Ochropacha duplaris
Pechipogo strigilata

Bei all diesen Arten ist *Alnus* Futterpflanze der Raupe (manchmal eine von mehreren Futterpflanzen). Weitere Arten:

Incurvaria oehlmanniella
Choreutis diana ex.l.
Ancylis diminutana
Pandemis cerasana
Archips rosana
Paramesia gnomana
Epinotia solandriana
Idaea aversata
Scotopteryx chenopodiata
Xanthorhoe spadicearia
Epirrhoe molluginata

B *Nemophora degeerella*
Olethreutes umbrosana
Argyroploce lacunana
Eupithecia satyrata

E *Coleophora galbulipennella*
Scopula floslactata
Eupithecia indigata

Die folgenden Arten wurden ausserhalb des Alnetums gefangen (R₅), meist an Licht, sind aber auf Grund ihrer Biologie dem Alnetum zuzurechnen:

Caloptilia elongella
*Ypsolopha parenthesesella**
*Pseudotelphusa proximella**
Syndemis musculana
*Capua vulgana**
Eulia ministrana
Epinotia immundana
*Chloroclysta truncata**
*Epirrita autumnata**
*Semiothisa alternaria**
*Selenia tetralunaria**
*Odontopera bidentata**
*Biston betularia**
*Alcis repandata**
*Drepana falcataria**
*Furcula bicuspis**
*Ptilodon capucina**
*Graphiphora augur**
*Colocasia coryli**

*Acronicta alni**
*Acronicta psi**
*Acronicta leporina**

Möglicherweise trifft das auch auf die folgenden Arten zu:

*Argyresthia sorbiella**
Argyresthia conjugella
Pseudotelphusa tessella
*Pempelia formosa**
*Pareulype berberata**
*Rheumaptera cervinalis**
*Tripfosa dubitata**
*Opisthograptis luteolata**

R₅: Chondriletum chondrilloidis

Diese direkt am Inn gelegene, vom Alnetum umrandete Fläche wurde **sechsmal** besucht. Zudem wurden an diesem Standort zwei **Lichtfänge** durchgeführt. Mit ihren zahlreich blühenden **Kräutern** bot sie **günstige** Sammelbedingungen. Im Verlauf der Untersuchung wurde die Fläche **allerdings** durch die Tätigkeit des Flusses weitgehend **weggeschwemmt** und damit stark verkleinert. Zum **Vergleich** wurde die Assoziationsliste von ZOLLER 1974 (Tabelle 7) benützt.

A *Elachista collitella*
Syncopacma cinctella
Cochylidia heydeniana
Epiblema farfarae
Ancylis badiana
Dichrorampha montanana
Platyptilia gonodactyla
Udea nebulalis
Diasemia reticularis
Xanthorhoe montanata
Epirrhoe tristata
Epirrhoe alternata
*Epirrhoe galiata**
*Entephria nobiliaria**
*Colostygia olivata**
*Colostygia aqueata**
*Eupithecia impurata**
Semiothisa clathrata
Thymelicus lineolus
Ochlodes venatus
Melitaea cinxia
Mellicta athalia
Erebia ligea
Erebia euryale adyte
Lasiommata maera
Lasiommata petropolitana

Cupido minimus
Plebejus argus
Lycaeides idas
Cyaniris semiargus
Lysandra coridon
Polyommatus icarus
*Hyles euphorbiae**
*Euxoa nigricans**
*Euxoa decora**
*Agrotis cinerea**
*Agrotis simplonia**
*Agrotis vestigialis**
*Agrotis exclamationis**
*Agrotis ipsilon**
*Eugnorisma depuncta**
*Xestia c-nigrum**
*Hada proxima**
*Hada nana**
*Sideridis albicolon**
*Mamestra brassicae**
*Mamestra w-latinum**
*Mamestra pisi**
*Tholera cespitis**
*Mythimna albipuncta**
*Mythimna andereggi**
*Mythimna comma**
*Acronicta euphorbiae montivaga**
*Apamea monoglypha**
*Apamea zeta**
*Lygephila viciae**

B *Monochroa tenebrella**
Celypha rufana
Crambus pratellus
Crambus perllellus
Agriphila tristella
Agriphila straminella
*Thysanotia chrysonuchella**
Pieris rapae
Pieris napi napi
Autographa gamma

C *Aporia crataegi*
Cynthia cardui
Aglais urticae
Clossiana euphrosyne

D *Nemapogon cloacellus*
Stenoptilia bipunctidactyla
Scoparia ancipitella

e wurde sechsmal besucht. zudem
 ren zahlreich blühenden Kräutern
 lung wurde die Fläche allerdings
 damit stark verkleinert. Zum Ver-
 benützt.

Microstega pandalis
Charissa glaucinaria

E *Chionodes distinctella*
Scopula ornata
Perizoma blandiata
Pararge aegeria

Die folgenden in R₅ an Licht gefangenen Arten können weder dem Chondriletum noch dem Alnetum zugeordnet werden, sondern stammen wohl aus der weiteren Umgebung:

Nadelholzarten (Erico-Pinetum silvestris, Piceetum montanum?):

*Zeuphena diniana**
*Zeiraphera ratzeburgiana**
Dioryctria abietella
*Thera variata**
*Thera cognata**
*Eupithecia pusillata**
*Epilobophora sabinata**
*Semiothisa liturata**
*Bupalus piniaria**
*Hyloicus pinastri**

Eicaceen-Arten (Erico-Pinetumsilvestris, Piceetum montanum?):

*Ancylis unguicella**
*Entephria caesiata**
*Eulithis populata**

Arten an *Myricaria* (Salici-Myricarietum):

*Merulempista cingillella**

Arten an *Salix*, *Populus*, *Betula* (z.T. Violo-Alnetum?):

Epinotia solandriana
*Epinotia nisella**
*Chloroclysta citrata**
*Hydriomena ruberata**
*Selenia lunularia**
*Cleora cinctaria**
*Tethea or**
*Furcula furcula**
*Cerura vinula**
*Tritophia tritophus**
*Pterostoma palpinum**
*Eligmodonta ziczac**
*Clostera curtula**
*Diarsia dahlü**

*Mamestra thalassina**
*Xanthia icteritia**
*Acronicta megacephala**
*Acronicta rumicis**
*Enargia paleacea**
Scoliopteryx libatrix

Arten an Kräutern:

*Agonopteryx arenella**
*Brachmia dimidiella**
*Clepsia senecionana**
*Pseudosyria dilutella**
*Ancylosis cinnamomella**
*Scopula marginepunctata**
*Xanthorhoe fluctuata**
*Entephria cyanata**
*Perizoma albulata**
*Eupithecia satyrata**
*Eupithecia subfuscata**
*Thyatira batis**
*Atolmis rubricollis**
*Eilema sororcula**
*Diacrisia sannio**
*Spilosoma lubricipeda**
*Xestia ashworthii candelarum**
*Heliophobus reticulata**
*Heliophobus kitti**
*Hadena caesia**
*Mamestra biren**
*Caradrina selini**
*Athetis pallustris**
*Cucullia lucifuga**
*Calliergis ramosa**
*Hypena rostralis**
*Hypena obesalis**

Futterpflanze unbekannt:

*Agonochaetia intermedia**
*Agonochaetia terrestrella**
*Mecyna lutealis**
*Colostygia kollariaria**

Der Lichtfangstandort war gegen die Umgebung wenig abgeschirmt, insbesondere war er auch vom linken Innufer aus gut zu sehen, die Distanz zu R₅ beträgt nur 200 m.

R₆: Koelerio-Poetum xerophilae

Diese blütenreiche, aber auch mit felsigeren Partien durchsetzte Fläche erwies sich als reichhaltig und wurde auch eingehend besammelt: sie wurde **16mal** besucht und drei **Lichtfänge** wurden hier **durchgeführt**. Als Vergleich wurde die **Pflanzenliste** bei BRAUN-BLANQUET 1961 (Tabelle 42) herangezogen.

Aus der Vegetationskarte von CAMPBELL 1979 ist allerdings ersichtlich, dass es sich nicht um eine einheitliche Fläche handelt, sondern um eine Mischung mit einem **Juniperetum sabiniae**.

- A Dahlia triquetrella*
Taleporia tubulosa
Glyphipterix equitella f. *minorella*
Glyphipterix simpliciella
*Ethmia bipunctella**
*Coleophora mayrella**
Coleophora deauratella
Coleophora chamaedriella
Coleophora pennella
Coleophora adelogrammella
Scythris fuscoaenea
Eulamprotes wilkella
*Monochroa tenebrella**
Teleiodes sequax
Chionodes distinctella
Scrobipalpa artemisiella
*Caryocolum tischeriella**
*Caryocolwn leucomelanella**
*Nothris verbascella**
*Aproaerema anthyllidella**
Syncopaema cinctella
Anacamptis scintillella
*Aethes tesserana**
*Cnephasia stephensiana**
*Cnephasia alticolana**
*Eana penziana**
Celypha cespitana
Eucosma pupillana
Notocelia incarnatana
Pardia cynosbatella
Dichrorampha gueneeana
Dichrorampha montanana
Zygaena transalpina
Zygaena lonicerae
Zygaena loti
Stenoptilia bipunctidactyla
Oxyptilus pilosellae
Oxyptilus parvidactylus
Merrifieldia leucodactyla
Merrifieldia tridactyla
Calyciphora xerodactyla

Agdistis adactyla
*Chrysoteuchia culmella**
Agriphila inquinatella
Agriphila straminella
Catoptria lithargyrella
Cynaeda dentalis
Pyrausta despicata
Pyrausta cingulata
Pyrausta purpuralis
Paracorsia repandalis
*Udea lutealis**
Nomophila noctuella
*Pseudosyria sororiella**
Pseudosyria dilutella
Pseudosyria ornatella
*Euzophera cinerosella**
Ancylosis cinnamomella
Scopula nigropunctata
Scopula ornata
Scopula marginepunctata
Scopula incanata
Scopula subpunctaria
Idaea flaveolaria
Idaea dilutaria
Idaea humiliata
Rhodostrophia vibicaria
Scotopteryx bipunctaria
Scotopteryx chenopodiata
*Xanthorhoe spadicearia**
Xanthorhoe montanata
Epirrhoe tristata
*Epirrhoe alternata**
Epirrhoe molluginata
Epirrhoe galiata
Colostygia aptata
*Perizoma alchemillata**
*Perizoma hydrata**
*Perizoma minorata**
Perizoma blandiata
*Eupithecia venosata**
Eupithecia semigraphata
Minoa murinata
Semiothisa clathrata
Pseudopanthera macularia
Thymelicus sylvestris
Thymelicus lineolus
Hesperia comma
Erynnis tages
Pyrgus alveus
Papilio machaon

Colias phicomone
Colias hyale sens. lat.
Melitaea cinxia
Melitaea phoebe
Melitaea didyma
Mellicta athalia
Erebia aethiops
Erebia medusa
Erebia alberganus
Maniola jurtina
Hyponephele lycaon
Coenonympha pamphilus
Lasiommata maera
Callophrys rubi
Lycaena virgaureae
Lycaena alciphron
Pseudophilotes baton
Maculinea arwn
Plebejus argus
Aricia artaxerxes allous
Cyaniris semiargus
Lysandra dorylas
Lysandra amanda
Polyommatus icarus
Macrothylacia rubi Raupe
Macroglossum stellatarum
*Hyles euphorbiae**
Hyles gallii
Setina irrorella
Setina aurita
Eilema lutarella
Eilema pygmaeola pallifrons
*Eilema complana**
*Eilema lurideola**
Coscinia cribraria candida
*Spilosoma lubricipeda**
*Euxoa vitta**
*Euxoa obelisca**
Euxoa nigricans
*Euxoa decora**
*Agrotis cinerea**
*Agrotis segetum**
*Agrotis clavis**
*Agrotis exclamationis**
*Agrotis ipsilon**
*Ochropleura praecox**
*Ochropleura flammatra**
*Ochropleura musiva**
*Ochropleura plecta**
*Eugnorisma depuncta**

Rhy
Rhy
Cher
Cher
Hern
Noct
Noct
Opti
Xesta
Xesta
Had
Had
Pach
Coni
Helic
Man
Man
Had
Had
Had
Myth
Myth
Blep
Acro
Acro
Cryp
Rusi
Apar
Apar
Apar
Apar
Stau
Hop
Hop
Cara
Helic
Panc
Auto
Euch
Lyge
Lyge
Auto
Poly
B Mel
Rebe
Pach
Plute
Cole

*Rhyacia latens**
*Rhyacia grisescens**
*Chersotis multangula**
*Chersotis margaritacea**
*Hermonassa multifida sanctmoritzi**
*Noctua pronuba**
*Noctua fimbriata**
*Opigena polygona**
*Xestia c-nigrum**
*Xestia ashworthii candelarum**
Hada proxima
*Hada nana**
*Pachetra sagittigera**
*Conisania leineri poelli**
*Heliophobus reticulata**
*Mamestra brassicae**
*Mamestra w-latinum**
*Hadena perplexa capsophila**
*Hadena magnolii**
*Hadena caesia**
*Mythimna albipuncta**
*Mythimna comma**
*Blepharita adusta**
*Acronicta euphorbiae montivaga**
*Acronicta rumicis**
Cryphia domestica
*Rusina ferruginea**
*Apamea monoglypha**
*Apamea lateritia**
*Apamea furva**
*Apamea rubrireana**
*Staurophora celsia**
*Hoplodrina alsines**
*Hoplodrina blanda**
*Caradrina selini**
Heliiothis peltigera
*Panchrysia v-argenteum**
Macdunnoughia confusa
Autographa gamma
Euclidia glyphica
*Lygephila viciae**
*Lygephila cracca**
*Autophila dilucida**
Polypogon tentacularia

B *Melasina ciliaris*
Rebelia thomanni
Pachythelia villosella
Plutella xylostella
Coleophora valesianella

Coleophora gryphipennella
Eulamprotes libertinella
Eulamprotes unicolorella
Bryotropha similis
Sophronia semicostella
Stomopteryx remissella
Aproaerema albifrontella
Syncopacma coronillella
Acompsia cinerella
Brachmia lutatella
Eana argentana
Argyroploce rivulana
Cydia oxytropidis
Crambus pratellus
Eudonia sudetica
Sitochroa verticalis
*Mecyna lutealis**
Charissa pullata
Charissa glaucinaria
Elophos dilucidaria
Pieris brassicae
Pieris rapae
Anthocharis cardamines
Leptidea sinapis
Cynthia cardui
Melitaea diamina
Cupido minimus
Glaucopsyche alexis
Maculinea alcon
Lysandra coridon
Lysandra bellargus
*Diacrisia sannio**
*Heliophobus kitti**

C *Parnassius apollo*
Iphiolides podalirius
Aporia crataegi
Gonepteryx rhamni
Vanessa atalanta
Aglais urticae
Polygonia c-album
Fabriciana adippe
Fabriciana niobe
Clossiana euphrosyne
Erebia ligea
Thecla betulae

D *Nemophora degeerella*
Nemophora dumerilella
Chionodes fumatella

Pennisetia hylaeiformis
Anthophila fabriciana
Olethreutes arcuella
Celypha rurestrana
Platyptilia farfarella
Emmelina monodactyla
Catoptria falsella
Scoparia subfusca
Eudonia murana
Evergestis sophialis
Selagia spadicella

E *Caloptilia falconipennella*
Phyllonorycter rajella
Coleophora taeniipennella
Coleophora sternipennella
Coleophora vestianella
Clepsis rogana
Asketria myrtillana
Selagia argyrella
Scopula umbelaria
Lasiocampa quercus
Diarsia mendica

Lichtfang

Der Lichtfangstandort war von weit herum sichtbar, das mögliche Einzugsfeld umfasste hangaufwärts das Piceetum montanum, hangabwärts das Violo-Alnetum. Auch die Biotope der rechten Talseite sind nur 200–300 m entfernt und kommen als Herkunftsort der ans Licht geflogenen Tiere in Frage. Die gefangenen Arten können deshalb nicht einfach dem Koelerio-Poetum zugeschrieben werden. Sie wurden folgendermassen klassifiziert:

Arten, die den Klassen A und B des Koelerio-Poetums entsprechen dürften, wurden dort eingeordnet. Hier verbleiben alle Arten, die wahrscheinlich nicht dieser Assoziation zuzurechnen sind. Sie werden nach den Futterpflanzen der Raupen in Gruppen zusammengefasst, die sich meist mehr oder weniger klar gewissen Biotopen zuordnen lassen. Es sind dies:

Arten an *Alnus*, *Betula*, *Salix* (Violo-Alnetum):

*Epinotia immundana**
*Epinotia tetraquetra**
*Epinotia ramella**
*Hydriomena impluviata**
*Epirrita autumnata**
*Euchoeca nebulata**
*Hydrelia flammeolaria**
*Semiothisa alternaria**
*Epione repandaria**
Cleora cinctaria
*Cabera pusaria**
*Cabera exanthemata**

*Drepana falcataria**
*Ochropacha duplaris**
*Furcula bicuspis**
*Furcula furcula**
*Tritophia tritophus**
*Pterostoma palpinum**
*Eligmodonia ziczac**
*Clostera pigra**
*Brachylomia viminalis**
*Parastichtis suspecta**
*Xanthia icteritia**
*Amphipyra tragopoginis**
*Acronicta megacephala**
*Acronicta leporina**
*Nycteola asiatica**
*Pechipogo strigilata**

Arten an *Pinus*, *Abies*, *Picea*, *Larix* (Piceetum montanum oder Erico-Pinetum):

Cedestis gysselelliella
*Cedestis subfasciella**
*Denisia stipella**
*Dichelia histrionana**
*Spilonota laricana**
*Zeiraphera diniana**
*Zeiraphera ratzeburgiana**
*Thera firmata**
*Thera obeliscata**
*Thera variata**
Peribatodes secundaria
*Bupalus piniaria**
*Hyloicus pinastri**

Arten an *Vaccinium*, *Erica*, *Calluna* (Piceetum montanum oder Erico-Pinetum):

*Entephria caesiata**
*Eulithis populata**
*Carsia sororiata imbutata**
Xestia rhaetica

Arten an Laubholz:

*Pandemis cerasana**
Adoxophyes orana
*Paramesia gnomana**
*Eulia ministrana**
Isotrias rectifasciana
Gypsonoma sociana
*Ancylis apicella**
*Jodis lactearia**

Chloro
Chloro
Triphos
Opisth
Selenia
Selenia
Odonia
Biston
Alcis re
Ptilod
Lyman
?Graph
Agroch
Agroch
Coloca
Cosmic

Arten an

Acleris
Pareul
Rheum
Auchm

Arten an

Gelech
Thera
Eupith
Epilob

Arten an

Scrobi
Eana
Platyp
Catopi
Micros
Xanth
Enteph
Aploce
Gnoph
Charis
Diarsi
Xestia
Ortho
Bleph
Abrost
Hypen
Hypen

*Chloroclysta siterata**
*Chloroclysta truncata**
*Triphosa dubitata**
*Opisthograptis luteolata**
*Selenia dentaria**
*Selenia lunularia**
*Odontopera bidentata**
*Biston betularia**
*Alcis repandata**
*Ptilodon capucina**
*Lymantria monacha**
 ?*Graphiphora augur**
*Agrochola helvola**
*Agrochola litura**
*Colocasia coryli**
*Cosmia trapezina**

Arten an *Rosa*, *Berberis*:

*Acleris variegana**
Pareulype berberata
Rheumaptera cervinalis
*Auchmis detersa**

Arten an *Juniperus* (Juniperetum sabinæ):

*Gelechia sabinella**
*Thera cognata**
*Eupithecia pusillata**
*Epilobophora sabinata**

Arten an Kräutern oder Gräsern:

*Scrobipalpa atriplicella**
*Eana canescana**
*Platyptilia gonodactyla**
*Catoptria pinella**
*Microstega pandalis**
*Xanthorhoe fluctuata**
*Entephria nobiliaria**
*Aplocera praeformata**
*Gnophos obfuscata**
*Charissa ambiguata**
*Diarsia dahlii**
*Xestia baja**
*Orthosia gothica**
*Blepharita satura**
*Abrostola asclepiadis**
*Hypena rostralis**
*Hypena obesalis**

Arten an Moosen und Algen:

*Catoptria myella**
*Catoptria mytilella**
*Dipleurina lacustrata**
*Atolmis rubricollis**

R₇: Piceetum subalpinum myrtilletosum

Dieser Standort bildet einen schmalen Gürtel zwischen dem Piceetum montanum und der Block- und Schutthalde am Fuss der Plattamala und ist selbst mit grossen Felsblöcken durchsetzt. Für den Tagfang war er wenig ergiebig und die Abgrenzung gegen das anstossende Piceetum montanum war problematisch. Er wurde fünfmal besucht, ausserdem wurden zwei Lichtfänge durchgeführt: Einer mehr im Zentrum der Assoziation, der andere am Rand mit guter Sicht auf den Plattamala-Hang. Als Vergleichsbasis wurden die Pflanzenlisten bei BRAUN-BLANQUET, PALLMANN & BACH 1954 (Tabelle XII) und bei ELLENBERG & KLÖTZLI 1972 (hier wird die Assoziation als Sphagno-Piceetum, Nr. 57, bezeichnet) herangezogen.

A *Taleporia tubulosa*
*Blastotere illuminatella**
Argyresthia conjugella
*Agonopteryx propinquella**
*Denisia stipella**
Coleophora vitisella
Acleris abietana
*Aethes hartmanniana**
Cydia pactolana
Dipleurina lacustrata
Eudonia murana
Eudonia sudetica
*Sitochroa verticalis**
Udea nebulalis
Dioryctria abietella
*Scopula incanata**
Idaea aversata
*Xanthorhoe spadicearia**
*Epirrhoe molluginata**
*Epirrhoe galiata**
*Nebula achromaria**
Eulithis populata
*Thera variata**
Colostygia aptata
Colostygia olivata
*Horisme tersata**
Pareulype berberata
*Rheumaptera cervinalis**
Eupithecia abietaria

eetum montanum und der Block-
sen Felsblöcken durchsetzt. Für
as anstossende Piceetum monta-
ruden zwei Lichtfänge durchge-
und mit guter Sicht auf den Plat-
si BRAUN-BLANQUET, PALLMANN &
Y wird die Assoziation als Spha-

*Eupithecia analoga**
*Eupithecia virgaureata**
*Eupithecia lariciata**
Eupithecia tantillaria
*Semiothisa liturata**
*Charissa ambiguata**
Erebia ligea
Pararge aegeria
Hyloicus pinastri Raupe
Nudaria mundana
*Atolmis rubricollis**
*Hada nana**
*Mamestra biren**
*Calliergis ramosa**
*Euplexia lucipara**

B *Argyroploce lacunana*
*Aphomia sociella**
Jodis lactearia
*Scopula marginepunctata**
*Xanthorhoe fluctuata**
Perizoma parallelolineata
*Eilema complana**

D *Ancylis laetana*
Agriphila straminella
Parasemia plantaginis

E *Plutella xylostella*
Syncopacma cinctella
Epermenia illigerella
Perizoma hydrata

Lichtfang in R₇

Der erste Standort der Lampe befand sich in unmittelbarer Nähe des Dauerquadrates. Hier dürfte die Lockwirkung des Lichtes weniger weit über die Untersuchungsfläche hinaus gereicht haben, obwohl das Piceetum subapinum myrtilletosum nur einen schmalen Streifen von 20-50 m Breite darstellt. Das anschliessende ausgedehntere Piceetum montanum und auch Teile des Plattamalahanges lagen im Sichtbereich und haben offensichtlich ihren Beitrag geliefert. Von den am Licht gefangenen Arten sind die wahrscheinlich dem Standort zuzurechnenden Arten in die vorhergehenden Listen aufgenommen worden. Der Rest wird folgendermassen beurteilt:

Vermutlich vom Vincetoxico-Festucetum sulcatae stammend:

*Chrysoteuchia culmella**
*Pyrausta virginalis**
*Loxostege virescalis**
*Rhodostrophia vibicana**
*Eupithecia venosata**
*Semiothisa clathrata**

*Agrotis exclamationis**
*Agrotis ipsilon**
*Agrotis cinerea**
*Xestia ashworthii candelarum**
*Sideridis albicolon**
*Heliophobus reticulata**
*Heliophobus kitti**
*Caradrina gilva**
*Abrostola asclepiadis**
*Autographa gamma**
*Lygephila viciae**

Arten an anderen Krautarten (Herkunft?):

*Cnephasia alticolana**
*Platypilia gonodactyla**
*Ecliptopera silaceata**
*Eupithecia thalictrata**
*Xestia c-nigrum**
*Mamestra w-latinum**
*Mythimna cornma**
*Caradrina selini**
*Athetis pallustris**
*Abrostola triplasia**

Arten an *Alnus*, *Betula*, *Salix* (Alnetum):

*Hydriomena impluviata**
*Plagodis pulveraria**
*Selenia tetralunaria**
*Cabera pusaria**
*Cabera exanthemata**
*Ochropacha duplaris**
*Clostera pigra**
*Acronicta megacephala**

Arten an Laubholz:

*Isotrias rectifasciana**
*Asthena albulata**
*Selenia deniaria**
*Odontopera bidentata**
*Biston betularia**
*Alcis repandata**

Arten an *Juniperus* (Juniperetum sabinæ?):

*Eupithecia intricata helveticaria**
*Epilobophora sabinata**

Der zweite Standort der Lampe lag östlich des Dauerquadrates am Rande des Waides am Fuss der Geröllhalde der Plattamala mit freiem Blick auf R₈ und R₉. Dieser Fang galt vor allem den Arten dieser beiden Flächen (wegen der Steilheit des Geländes war ein Lampenstandort in dieser Untersuchungsfläche nicht ratsam). Hangabwärts lag der Einschnitt der Talstrasse, eine früher zur Kiesgewinnung benützte Stelle, aber auch buschige Stellen. Der Versuch einer Verteilung der gefangenen Arten nach den Futterpflanzen ihrer Raupen ergibt folgendes Bild:

Vermutlich vom *Piceetum montanum* resp. *subaipinum*:

Arten an Nadelhölzern und Ericaceen:

*Cedestis subfasciella**
*Zeiraphera diniana**
*Zeiraphera ratzeburgiana**
*Thera firmata**
*Thera variata**
*Entephria caesiata**
*Eulithis populata**
*Chloroclysta citrata**

Vielleicht ebenfalls dazuzählende Arten an Moosen und Flechten:

*Apatema mediopallidum**
*Catoptria falsella**
*Diplewina lacustrata**
*Eilema lurideola**

Vermutlich vom *Vincetoxico-Festucetum*:

*Caryocolum tischeriella**
*Caryocolum cauligenella**
*Eana canescana**
*Eana penziana**
*Stenoptilia bipunctidactyla**
*Scopula marginepunctata**
*Scopula incanata**
*Scotopteryx bipunctaria**
Xanthorhoe montanata
*Xanthorhoe fluctuata**
*Nebula salicata**
*Nebda tophaceata**
*Colostygia aptata**
*Colostygia aqueata**
*Charissa glaucinaria**
*Coscinia cribraria candida**
*Euxoa vitta**
*Euxoa obelisca**
*Euxoa nigricans**
*Euxoa decora**
*Agrotis clavis**
*Agrotis ipsilon**

*Ochropleura flammata**
*Ochropleura musiva**
*Eugnorisma depuncta**
*Rhyacia grisescens**
*Chersotis margaritacea**
*Hermonassa multifida sanctmoritzi**
*Noctua pronuba**
*Opigena polygona**
*Hada proxima**
*Mamestra brassicae**
*Apamea monoglypha**
*Apamea furva**
*Autographa gamma**
*Lygephila cracca**
*Autophila dilucida**

Vermutlich vom Juniperetum sabinae:

*Ypsolopha nemorella**
*Thera cognata**
*Eupithecia pusillata**
*Cidaria fulvata**
*Pareulype berberata**
*Triphosa dubitata**
*Auchmis detersa**

Vermutlich aus dem Alnetum resp. dem Corylo-Populetum:

*Epirrita autumnata**
*Mesogona oxalina**
*Xanthia togata**
*Xanthia icteritia**
*Amphipyra tragopoginis**
*Enargia paleacea**
*Nycteola asiatica**

Nicht zugeordnete Arten:

Arien an Laubholz:

*Chloroclysta truncata**
*Alcis repandata**
*Graphiphora augur**

Arien an Kräutern:

*Agonopteryx arenella**
Coleophora albella
*Nothris verbascella**
*Brachmia lutatella**
*Platyptilia farfarella**

*Catoptria pinella**
*Entephria nobiliaria**
*Aplocera praeformata**
*Panchrysia v-urgentem**
*Hypena obesalis**

R₈: Galeopsi-Rumicetum

Diese Gesellschaft bildet einen spärlichen Bewuchs auf einer sehr schlecht begehbaren Geröllhalde und wurde nur **zweimal** eingehender **untersucht**. Zum Vergleich benützt wurde die **Pflanzenliste** von BRAUN-BLANQUET (1949, p 131). Sie enthält allerdings nur die charakteristischsten Pflanzen. Die wenigen gefundenen Lepidopteren **lassen** sich danach nicht klar beurteilen, es scheinen alles eher **Zufallsfunde** zu sein. Es **handelt** sich um:

D *Eulamprotes libertinella*
Argyroproce palustrana
Catoptria falsella
Eudonia murana
Evergestis sophialis
Euphya scripturata

R₉: Juniperetum sabiniae / Vincetoxico-Festucetum sulcatae

Diese **beiden** miteinander verzahnten Assoziationen sind anfänglich nicht als verschieden erkannt worden, erst ZOLLER (1974) hat sie getrennt, also **erst** nach Abschluss unserer Feldarbeit. Das Juniperetum ist äusserst **artenarm** und schwer begehrbar, das Vinceto-Festucetum dagegen botanisch reichhaltiger und **infolge** des Fehlens der Sträucher auch leichter begehrbar (wenn auch das Sammeln fliegender Insekten an diesem Steilhang Probleme bot). Entomologisch war letzteres zweifellos verlockender. Das hat zur Folge gehabt, dass wir Entomologen fast ausschliesslich im Vincetoxico-Festucehim gesammelt haben, wie man **rückblickend** feststellen muss, während die für die Botaniker reservierte Dauerfläche tatsächlich im Juniperetum sabiniae lag. Diese **Untersuchungsfläche** wurde **elfmal** besucht. Für eine nachträgliche Zuordnung der beobachteten Lepidopteren stand für das Vincetoxico-Festucetum die Assoziationstabelle von ZOLLER (1974, Tab. 5) zur Verfügung, für das erst provisorisch beschriebene Juniperetum sabiniae die knappen Angaben bei ZOLLER (l.c.), dem ich **ausserdem** noch briefliche Ergänzungen verdanke.

Diese Verhältnisse haben zur Folge, dass hier zwar eine ausführliche Liste der Lepidopteren des Vincetoxico-Festucetums vorgelegt, dagegen nur ganz wenig über das so markante Juniperetum sabiniae ausgesagt werden kann.

Vincetoxico-Festucetum sulcatae

A *Nemophora minimella*
Plutella xylostella
Elachista subocellea
Coleophora pennella
Coleophora directella
Bryotropha senectella

Scrobipalpa artemisiella
Sophronia humerella
Syncopacma cinctella
Syncopacma coronillella
Eana argentana
Eana osseana
Celypha cespitana
Pelochrista infidana
Eucosma pupillana
Dichrorampha gueneana
Dichrorampha petiverella
Grapholita gemmiferana
Grapholita orobana
Bembecia scopigera
Adscites geryon
Zygaena transalpina
Zygaena loniceræ
Zygaena loti
Stenoptilia bipunctidactyla
Oxyptilus pilosellæ
Oxyptilus parvidactylus
Merrifieldia leucodactyla
Merrifieldia tridactyla
Thysanotia chrysonuchella
Pediasia luteella
Pyrausta cingulata
Pansteugia aerealis opacalis
Loxostege virescalis
Udea nebulalis
Nomophila noctuella
Dolicharthria punctalis
Pempelia palumbella
Pseudosyria dilutella
Pseudosyria ornatella
Ancylosis cinnamomella
Scopula ornata
Scopula marginepunctata
Scopula subpunctaria
Idaea serpentata
Idaea dilutaria
Scotopteryx bipunctaria
Scotopteryx chenopodiata
Minoa murinata
Semiothisa clathrata
Pseudopanthera macularia
Hesperia comma
Erynnis tages
Pyrgus alveus
Pyrgus fritillarius
Colias phicomone

Colias hyale sens. lat.
Colias crocea
Melitaea phoebe
Erebia medusa
Erebia alberganus
Hyponephele lycaon
Lasiommata maera
Lycaena virgaureae
Lycaena alciphron
Cupido minimus
Maculinea arion
Plebejus argus
Lycæides idas ?
Aricia artaxerxes allous
Lysandra amanda
Lysandra coridon
Polyommatus icarus
Macroglossum stellatarum
Hyles euphorbiae Raupe
Agrotis cinerea

B *Rebelia thomanni*
Sophronia semicostella
Dichrorampha agilana
Agriphila tristella
Agriphila inquinatella
Catoptria lithargyrella
Eudonia murana
Eudonia sudetica
Pyrausta aurata
Idaea pallidata
Rhodostrophia vibicaria
Charissa glaucinaria
Thymelicus sylvestris
Thymelicus lineolus
Pieris rapae
Melitaea didyma
Callophrys rubi
Cyaniris semiargus
Setina irrorella
Setina aurita
Eilema lutarella
Eilema pygmaeola pallifrons
*Eilema complana**
Eilema lurideola
Coscinia cribraria candida
Euxoa nigricans
Euxoa decora
Agrotis clavis
Chersotis alpestris

*Xestia c-nigrum**
Mythimna conigera
Autographa gamma

C *Zygaena exulans*
Parnassius apollo
Papilio machaon
Iphiclides podalirius
Aporia crataegi
Gonepteryx rhamni
Inachis io
Aglais urticae
Mesoacidalia aglaja
Fabriciana adippe
Fabriciana niobe
Issoria lathonia
Clossiana euphrosyne
Melitaea cinxia
Erebia ligea
Erebia aethiops
Agrodiaetus damon
Lysandra bellargus
Meleageria daphnis

D *Micropterix schaefferi*
Micropterix aureatella
Infurcitinea roesslerella
Scrobipalpa rancidella
Stomopteryx remissella
Aproaerema albifrontella
Brachmia lutatella
Aphelia viburnana
Asketria stagnana
Catoptria mytilella
Catoptria pinella
Mecyna lutealis
Aphomia sociella

E *Argyresthia curvella*
Glyphipterix equitella
Coleophora therinella
Coleophora vestianella
Coleophora millefolii
Nothris verbascella
Isotrias rectifasciana
Hedya nubiferana
Olethreutes arcuella
Ancylis apicella
Platyptilia farfarella
Catoptria falsella

Thera obeliscata
Cabera pusaria
Satyrium spini

Zusätzliche Arten von den Lichtfängen in **R₇**, die vermutlich aus dem Vincetoxico-Festucetum stammen (die auch bei Tag gefangenen sind weggelassen):

*Caryocolum tischeriella**
*Caryocolum cauligenella**
*Eana canescana**
*Eana penziana**
*Chrysoteuchia culmella**
*Pyrausta virginalis**
*Scopula incanata**
Xanthorhoe montanata
*Xanthorhoe fluctuata**
*Nebula salicata**
*Nebula tophaceata**
*Colostygia aptata**
*Colostygia aqueata**
*Eupithecia venosata**
*Euxoa vitta**
*Euxoa obelisca**
*Agrotis ipsilon**
*Agrotis exclamationis**
*Ochropleura flammatra**
*Ochropleura musiva**
*Eugnorisma depuncta**
*Rhyacia grisescens**
*Chersotis margaritacea**
*Hermonassa multifida sanctmoritzi**
*Noctua pronuba**
*Opigena polygona**
*Xestia ashworthii candelarum**
*Sideridis albicolon**
*Heliophobus reticulata**
*Heliophobus kitti**
*Hada proxima**
*Mamestra brassicae**
*Apamea monoglypha**
*Apamea furva**
*Caradrina gilva**
*Abrostola asclepiadis**
*Lygephila craccae**
*Lygephila viciae**
*Autophila dilucida**

Juniperetum sabinæ

Folgende Arten stammen nach den Futterpflanzen der Raupen wohl aus dieser Assoziation, doch ist die Liste sicher sehr unvollständig. Die Bedeutung der dichten *Juniperus*-Büsche als Versteck, Überwinterungsort usw. für Arten auch aus der Umgebung wäre zu untersuchen. Nicht selten haben wir z.B. *Parnassius apollo* sich auf den *Juniperus sabinæ*-Büschen sonnen gesehen.

A *Pseudotelphusa tessella*
Acleris variegana
Notocelia incarnatana
Pardia cynosbatella
Grapholita tenebrosana
Rheumaptera cervinalis
Epilobophora sabinata

zusätzlich von den Lichtfängen in R₇:

A *Ypsolopha nemorella**
*Thera cognata**
*Eupithecia pusillata**
*Eupithecia intricata helveticaria**
*Cidaria fulvata**
*Pareulype berberata**
*Triphosa dubitata**
*Auchmis detersa**

4.3. UNTERSUCHUNGSRAUM STRADA (S)

Wie eingangs erwähnt wurde, haben wir diesem Raum aus Zeitgründen viel weniger Beachtung geschenkt. Wegen der Kleinheit und gegenseitigen Verzahnung war es hier noch schwieriger, gezielt nur die Arten einer bestimmten Fläche zu sammeln. Die Inselstandorte waren zudem meist nicht erreichbar. Andererseits liegen für diesen Raum die vorgesehenen originalen Pflanzenlisten vor, wie sie für die Auswertung der Funde benötigt werden.

S₁: Salici-Myricarietum

Diese Fläche wurde nur zweimal besammelt, es wurden sehr wenig Lepidopteren gefunden:

A *Celypha rufana*
 B *Cnephasiella incertana*
 D *Rebelia thomanni*
 E *Pennisetia hylaeiformis*

Die folgende an *Myricaria* lebende Art wurde in der Untersuchungsfläche nicht gefunden, war aber ausserhalb an dieser Pflanze häufig und muss als Charaktertier des Salici-Myricarietums betrachtet werden:

A *Merulempista cingillella*

S₂: Chondriletum chondrilloidis

Bei der Verzahnung der Assoziationen in diesem Gebiet und den **Übergangsstadien** war es bei der Feldarbeit nicht klar, wo die **Grenzen** zu ziehen waren. Die Lückenhaftigkeit der Vegetation begünstigt auch kein reiches Falterleben. Gefangene Tiere, die sich auf *Salix* entwickelt haben, müssen wohl eher der folgenden Assoziation zugeschrieben werden. Vermutlich würde eine **gezielte** Suche nach Raupen die eine oder andere Art ergeben, die charakteristisch für diese Fläche wäre. Im Moment liegen aber keine Funde vor. Zudem sind im Verlauf der Jahre einige Flächen **umnummeriert** worden, was **im** nachhinein **Probleme** mit der Deutung der Angaben auf den **Fundortsetiketten** mit sich gebracht hat. Auf eine **Artliste** muss deshalb verzichtet werden. Man vergleiche aber die Angaben zur **folgenden** Fläche.

S₃: Salicetum elaeagno-daphnoidis

Auch diese Fläche war für den Tagfang sehr wenig ergiebig. Sie wurde dreimal besucht. Der Fang mit dem Netz bietet in diesen Gebüschern zusätzlich technische Probleme. Dagegen liessen sich **im** anstossenden Chondriletum chondrilloidis Tiere finden, die offensichtlich dem Salicetum, wenn nicht (typische *Alnus*-Tiere) sogar dem ebenfalls angrenzenden Violo-Alnetum zuzurechnen sind. Die folgende Liste besteht hauptsächlich aus Fängen in der Randzone.

A *Caloptilia stigmatella*
Coleophora alnifoliae
Cochylidia heydeniana
Celypha rufana
Epinotia nisella
Epinotia immundana
Epinotia tenerana
Hydrelia flammeolaria
Lomaspilis marginata
Cabera pusaria
Cabera exanthemata

E *Merulempista cingillella*
Chloroclysta truncata
*Atolmis rubricollis**

S₄: Violo-Alnetum incanae

Diesen auf der linken **Talseite** resp. auf einer Insel im Fluss gelegenen Standort haben wir überhaupt nicht besucht. Vergleiche dagegen den nicht planmässigen Standort **S_a**.

S_{5a}: Picea-excelsa-Stadium des Violo-Alnetum incanae

Diese kleine Fläche mit dichtem Fichtengestrüpp liess ein Arbeiten mit dem Schmetterlingsnetz kaum zu. Wir haben sie nur einmal besucht, später wurde sie durch ein Hochwasser des Inn zerstört. Die auf einer Insel im Fluss liegende Fläche **S_{5b}** war uns nicht zugänglich.

Die wenigen gefangenen Arten sind:

A *Ypsolopha dentella*
Cnephasia virgaureana

B *Argyroploce lacunana*

D *Scoparia ancipitella*

E *Celypha rufana*
Eupithecia icterata

S₆: Cirsio-Calamagrostietum

Ausgerechnet diese Fläche, die achtmal besucht wurde und die entomologisch viel hergab, ist von TREPP nicht weiter verfolgt worden, er gibt dementsprechend auch keine Pflanzenliste. Zum Vergleich wird deshalb die Liste von ZOLLER (1974, Tabelle 8) herangezogen.

A *Aethes hartmanniana*
Celypha cespitana
Grapholita compositella
Chrysoteuchia culmella
Crambus pascuellus
Crambus pratellus
Crambus perlellus
Agriphila tristella
Agriphila straminella
Pyrausta despicata
Sitochroa verticalis
Scotopteryx chenopodiata
Epirrhoe molluginata
Perizoma blandiata
Semwthisa clathrata
Thymelicus lineolus
Pyrgus malvoides
Pyrgus alveus
Leptidea sinapis
Cynthia cardui
Aglais urticae
Melitaea diamina
Mellicta aurelia
Erebia medusa
Erebia alberganus
Maniola jurtina
Coenonympha pamphilus
Cyaniris semiargus
Lysandra amanda
Polyommatus icarus
Chersotis cuprea
Euclidia glyphica
Lygephila pastinum

B *Bryotropha senectella*
Eana osseana
Crambus monochromellus
Pyrausta nigrata
Idaea serpentata

C *Carterocephalus palaemon*
Aporia crataegi
Pieris brassicae
Pieris rapae
Anthocharis cardamines
Clossiana titania
Erebia ligea
Cupido minimus
Maculinea arion
Plebejus argus
Aricia artaxerxes allous
Agrodiaetus damon
Lysandra dorylas
Lysandra coridon
Lysandra bellargus

D *Perizoma verberata*
Polypogon tentacularia

E *Coleophora vestianella*
Scythris fallacella
Pseudotelphusa tessella
Microstega pandalis
Jodis lactearia
Plemyria rubiginata
Mima murinata
Lomaspilis marginata
Cerura vinula Raupé
Eilema complana
Macdunnoughia confusa
Phytometra viridaria
Pechipogo strigilata

S₇: Astragalo-Brometum agrostietosum albae

Hier wurde nur einmal gesammelt. Der Standort ist durch zeitweilige Beweidung gestört.

A *Acompsia cinerella*
Celypha striana
Celypha cespitana
Dichrorampha plumbana
Merrifieldia tridactyla
Chrysoteuchia culmella
Idaea aversata

entomologisch viel hergab, ist
auch keine Pflanzenliste. Zum
ngezogen.

Epirrhoe alternata
Minoa murinata
Plebejus argus
Apamea lateritia
Laspeyria flexula

B *Celypha rufana*

C *Aglais urticae*

E *Hedya pruniana*
Olethreutes arcuella
Cabera pusaria

S₈: Initialstadium mit Alnus und Salix

Diese gebüschbestandene Schotterfläche, ein ehemaliges Flussbett, birgt wenig tagaktive Lepidopteren. Sie wurde nur einmal besucht, die folgende Liste erscheint dementsprechend zufällig.

A *Syncopacma cinctella*
Epiblema farfarae
Euchoecea nebulata
Lomaspilis marginata

B *Celypha rufana*

C *Maniola jurtina*
Coenonympha pamphilus

E *Hylonicus pinastri*

S₉: Violo-Alnetum

Unter dieser Bezeichnung verstehen wir das ausgedehnte **Violo-Alnetum** *incanae* auf der rechten Talseite nordöstlich von S₆ und südöstlich von S_{2b}, das verschiedenlichte Stellenenthält, unter anderem auch eine *Cirsio-Calamagrostietum*-Fläche, an die ein Stück *Piceetum montanum* anschliesst. Eine **Dauerfläche** war hier keine ausgesteckt. Das Gebiet erwies sich als faltenreicher Standort und wurde deshalb fünfmal besucht, ausserdem wurden hier zwei ergiebige Lichtfänge durchgeführt. Der **Lampenstandort** befand sich am Rande der *Cirsio-Calamagrostietum*-Lichtung, er war auch von den bebuschten und bewaldeten **Talhängen** aus einsehbar.

A *Yponomeuta evonymella*
Argyresthia goedartella
Phyllonorycter rajella
*Ypsolopha parenthesesella**
*Ethmia dodecea**
*Syndemis musculana**
Epinotia tenerana

*Epinotia tetraquetra**
Scopula incanata
Scopula floslactata
Xanthorhoe spadicearia
Xanthorhoe quadrifasciata
Xanthorhoe montanata
*Lampropteryx suffumata**
*Electrophaes corylata**
Colostygia aptata
*Hydriomena furcata**
Hydriomena impluviata
*Pareulype berberata**
Rheumaptera cervinalis
*Epirrita autumnata**
Euchoeca nebulata
Hydrelia flammeolaria
*Semiothisa alternaria**
Opisthograptis luteolata
*Epione repandaria**
*Selenia tetralunaria**
Cabera pusaria
*Thyatira batis**
*Ochropacha duplaris**
Papilio machaon Raupe
Aporia crataegi
Aglais urticae
Argynnis paphia
Issoria lathonia
Clossiana euphrosyne
Trichiura crataegi f. ariae
Furcula bicuspis
*Notodonta dromedarius**
*Anaplectoides prasina**
*Mesogona oxalina**
*Mamestra biren**
*Calliergis ramosa**
*Lithophane consocia**
*Acronicta alni**
*Acronicta psi**
*Acronicta leporina**
*Panchrysia v-argenteum**
*Hypena rostralis**
*Hypena proboscidalis**
*Hypena obesalis**

B *Cnephasia alticolana**
Argyroplote lacunana
*Pyrausta purpuralis**
*Nomophila noctuella**
Campogramma bilineata

ett, birgt wenig tagaktive Lepi-
 eint dementsprechend zufällig.

Alnetum mcanae auf der rech-
 ene lichte Stellen enthält, unter
 stück Piceetum montanum an-
 et erwies sich als falterreicher
 hier zwei ergiebige Lichtfänge
 o-Calamagrostietum-Lichtung,
 nsehbar.

*Colostygia aqueata**
Eupithecia immundata
Eupithecia satyrata
*Eupithecia vulgata**
Acasis appensata
*Selenia lunularia**
*Odontopera bidentata**
*Biston betularia**
*Alcis repandata**
Ectropis bistortata
Cabera exanthemata
Pieris napi napi
Polygonia c-album
Erebia ligea
Pararge aegeria
Lycaeides idas
Polyommatus icarus
*Furcula furcula**
*Tritophia tritophus**
*Pheosia gnoma**
*Pterostoma palpinum**
*Ptilodon capucina**
*Eligmodonta ziczac**
*Clostera pigra**
*Atolmis rubricollis**
*Eilema complana**
*Spilosoma lubricipeda**
*Euxoa tritici**
*Agrotis cinerea**
*Agrotis clavis**
*Agrotis exclamationis**
*Agrotis ipsilon**
*Ochropleura praecox**
*Eugnorisma depuncta**
*Graphiphora augw**
*Diarsia rubi**
*Xestia c-nigrum**
*Hada proxima**
*Hada nana**
*Mythimna albipuncta**
*Mythimna comma**
*Cucullia umbratica**
*Brachylomia viminalis**
*Xanthia togata**
*Xanthia icteritia**
*Acronicta megacephala**
*Acronicta rumicis**
*Amphipyra tragopoginis**
*Phlogophora meticulosa**
*Hyppa rectilinea**

*Apamea monoglypha**
*Apamea lateritia**
*Apamea furva**
*Apamea illyria**
*Oligia latruncula**
*Athetis pallustris**
*Nycteola degenerana**
*Earias clorana**
Rivula sericealis

C *Leptidea sinapis*

D *Plutella xylostella*
Epiblema farfarae
Scoparia ancipitella
Melanthia alaudaria

E *Microstega pandalis*
Jodis lactearia
Scopula ornata
Scopula subpunctaria
Pterapherapteryx sexalata
Zygaena transalpina
Agriphila straminella
Scotopteryx bipunctaria

Die drei letzten Arten könnten aus dem Cirsio-Agrostietum stammen.

Die aus den **Lichtfängen** an diesem Standort stammenden Arten sind, soweit sie den Kategorien A oder B zugeordnet werden können, in die vorgängige Liste integriert worden. **Es bleiben folgende Arten übrig:**

Abies-, *Picea*- und *Ericaceen*-Arten (*Piceetum* ?):

*Dichelia histrionana**
*Epinotia tedella**
*Entephria caesiata**
*Eulithis populata**
*Chloroclysta citrata**
*Thera variata**
*Bupalus piniaria**
*Hyloicus pinastri**
*Paradiarsia sobrina**
*Xestia ashworthii candelarum**

Larix-Arten:

*Spilonota laricana**
*Zeiraphera diniana**
*Eupithecia lariciata**

Juniperus-Arten:

*Thera cognata**
*Eupithecia pusillata**

Myricaria-Art (Salici-Myricarietum):

*Merulempista cingillella**

Laubholzarten:

*Gypsonoma sociana**
*Hydriomena ruberata**
*Horisme aemulata**
*Triphosa dubitata**
*Tethea or**
*Calliteara fascelina**
*Parastichtis suspecta**
*Colocasia coryli**
*Enargia paleacea**

Kräuter-Arten:

*Evergestis aenealis**
*Euzophera cinerosella**
*Xanthorhoe biriviata**
*Entephria nobiliaria**
*Entephria cyanata**
*Ecliptopera capitata**
*Colostygia kollariaria**
*Eupithecia venosata**
*Eupithecia subfuscata**
*Gnophos obfusca**
*Charissa glaucinaria**
*Elophos dilucidaria**
*Hyles euphorbiae**
*Sideridis albicolon**
*Heliophobus reticulata**
*Heliophobus kitti**
*Mamestra w-latinum**
*Hadena caesia**
*Acronicta euphorbiae montivaga**
*Euplexia lucipara**
*Lygephila viciae**
*Autophila dilucida**

Arten an Flechten

*Eilema pygmaeola pallifrons**

4.4. DISKUSSION

Hier sollen vor allem zwei Punkte betrachtet werden: einerseits die Frage nach der **Vollständigkeit der Artlisten** für die einzelnen Untersuchungsflächen und damit auch ihrer **Vergleichbarkeit**, andererseits die Frage, wie gesichert die Aussagen über die **Zoozönosezugehörigkeit** der einzelnen Arten auf **Grund** der angewandten Methodik **sein** können.

Was die **Vollständigkeit der Listen** betrifft, **müssen** zu deren Beurteilung die Bedingungen bei den **Probenahmen** bedacht werden:

– Während der Botaniker den Bestand an Blütenpflanzen mit wenigen Begehungen fast **vollständig** erfassen **kann** und es dabei keine Rolle spielt, ob es sich um einen Wald oder eine offene Formation handelt, ist das für den Entomologen **nur** durch über Jahre und jeweils die ganze **Saison** sich erstreckende Untersuchungen bei Tag und bei Nacht einigennassen **möglich**. Bei vagilen **Tiergruppen**, wie es die Lepidopteren zumeist sind, gilt das in besonderem Masse. Die unterschiedliche **Vegetationsstruktur** der einzelnen Flächen beeinflusst die Sammelergebnisse: In **einem Waldbiotop** ist die Zönose der **Kronenschicht** mit **einfachen** Mitteln nur ganz **ungenügend** erfassbar. **Offene** Biotope eignen sich besser. Auch sind ein Teil der Untersuchungsflächen, besonders in Strada, zu **kleinflächig**. Dementsprechend wurden nicht alle Flächen gleichintensiv besammelt. Wir konzentrierten **unsere Untersuchungen** auf den Raum **Ramosch** und hier wurde den offenen Flächen **gegenüber** den **Waldstandorten** mehr Gewicht beigemessen, **d.h.** wir haben uns auf diejenigen Flächen konzentriert, die **trotz** unserer beschränkten Möglichkeiten gute Resultate versprochen und die sich auch als reichhaltig erwiesen: **R₅, R₆, R₉, S₆ und S**. An **andern Orten** **begnügten** wir uns mit Stichproben.

– Problematisch für den **pflanzensoziologisch** nicht geschulten Zoologen ist **es**, **im** Feld zu sagen wo die **Grenzen** einer Assoziation liegen und wie gewisse **Inhomogenitäten** (**Weg- und Gebüschränder**, felsige Stellen, **Wasserpflützen** usw.) zu beurteilen sind. Damit besteht die Gefahr, dass in den Listen einer Fläche auch Tiere enthalten sind, die tatsächlich in einer anstossenden Assoziation gefangen worden sind. Diese Gefahr war im vorliegenden Fall **umso grösser**, als anfänglich keine pflanzensoziologischen Unterlagen **vorlagen**. Besonders **kritisch** ist die Situation im **Bereich** von **R₅ und R₉**, aber auch bei den oft **kleinräumig** und mosaikartig auftretenden Assoziationen in Strada. Heute, nach **Vorliegen** der **Vegetationskarten** von **CAMPELL (1979)** und **TREPP (1979)** ist klar, dass wir differenzierter hätten sammeln **müssen**.

– Die **Sammelzeit** beschränkte sich auf den Zeitraum von Mitte Juni bis Mitte September mit Schwerpunkt im Juli und August. Es wurde damit wohl die Hauptsaison, aber nicht die ganze Saison erfasst. Gewisse Arten werden in unseren Aufsammlungen **zwangsläufig** fehlen.

– Die Suche bei Tag ist namentlich bei den wenig auffälligen **Kleinschmetterlingen** aufwendig, der Erfolg sehr vom Wetter **abhängig**; Es kommt immer wieder vor, dass nach Stunden wenig **ergiebiger** Suche eine vielleicht nur eine halbe Stunde dauernde günstige Periode mit reicher Ausbeute **folgt**. Ein Absuchen aller Flächen an einem Nachmittag bringt kaum vergleichbare Resultate. Es wurde deshalb meist **halbtagsweise** auf einer Fläche gesammelt.

– Die Suche nach den ersten Ständen ist noch aufwendiger und bedingt die Aufzucht der Raupen. Das **bringt** Probleme, wenn diese mit ins Unterland mitgenommen werden müssen, wo oft die richtigen Futterpflanzen nicht zur Verfügung stehen. Vom ökologischen Standpunkt aus wäre diese Methode aber sehr **erwünscht**, da sie direkte Aussagen **über** die in einer Fläche sich **entwickeln-**

den Arten ergibt. Sie konnte im Rahmen dieser Untersuchung nur beschränkt angewendet werden. Das hat **u.a.** zur Folge, dass die minierenden Microlepidopteren sicher nur **sehr unvollständig** erfasst wurden.

– Sehr ergiebig ist bei Lepidopteren der Lichtfang. Dafür stellt sich hier in erhöhtem Mass die Frage nach der Herkunft resp. **Biotopzugehörigkeit** der gefangenen Arten. Die Anlockung durch eine Lichtquelle erfolgt wohl immer über die Grenzen der einzelnen Flächen hinaus, wenn auch Untersuchungen verschiedener Autoren über die Distanz, auf die eine Anlockung erfolgt, zu extrem unterschiedlichen Annahmen (wenige Meter bis Hunderte von Metern) kommen. Da für eine Erfassung der nachtaktiven Arten der **Lichtfang** unumgänglich ist, haben wir ihn trotzdem auch eingesetzt.

Aus den oben **erwähnten** Punkten ergibt sich, dass ein direkter Vergleich der Zahlen der gefundenen Arten sicher nicht zulässig ist. Gewisse Tendenzen lassen sich aber durchaus erkennen, wenn man in Rechnung stellt, dass vor allem die Fauna der Baumkronen in den **Wäldern** nur sehr unvollständig erfasst worden ist.

Die zweite wichtige Frage ist die nach der Bindung der nachgewiesenen Arten an die einzelnen Flächen, die Frage nach der **Zönosezugehörigkeit**. Bei Schmetterlingen können die Biotopansprüche der Larven und der Imagines durchaus verschieden, aber beide entscheidend für das Vorkommen einer Art sein. So tritt *Aglais urticae* als Falter recht konstant in gewissen blumenreichen Biotopen auf, in denen die Futterpflanze für die Raupe, *Urtica*, durchaus fehlt. Das ist bei hemimetabolen Insekten nur selten der Fall, muss bei den Lepidopteren aber unbedingt berücksichtigt werden. Die bei den Wanzen **angewendete** Methode der ökologischen Klassifizierung der gefundenen Arten (**SAUTER in VOELLMY & SAUTER, 1983**) musste deshalb hier etwas modifiziert werden. Trotzdem bleibt die Methode mit einigen Schwächen **behaftet**:

– **Über** die Futterpflanzen der Schmetterlingsraupen liegen zwar sehr viele Angaben vor. Bei monophagen und bei oligophagen Arten sind sie für unsere Zwecke auch sehr gut zu gebrauchen. Viele Arten (bei gewissen Familien ein sehr hoher Prozentsatz) sind aber polyphag und Angaben wie «**Laubbäume**», «**Kräuter**» oder «**niedere Pflanzen**» (d.h. Kräuter, Gräser usw.), wie sie z.B. für viele Noctuiden vorliegen, sind schwieriger auszuwerten, denn diese Arten sind in der Regel im Bezug auf Kräuter doch nicht omnivor und unter der Angabe «**Gräser**» verbirgt sich nur zu oft das **Problem**, dass das Bestimmen der Gräserdem Entomologen Schwierigkeiten bereitet. Zudem bleibt bei polyphagen Arten offen, wie weit die Literaturangaben vollständige Listen der Futterpflanzen darstellen und wie weit diese Daten, die aus anderen Gegenden stammen, auf das Unterengadin auch zutreffen. Das Suchen nach den Raupen und ihre Aufzucht könnte hier Klarheit **schaffen**, das war für uns **aber** viel zu aufwendig.

– Wenn bei diesem Vorgehen wenigstens nur wenige Arten übrig blieben, über deren Larvalbiologie anscheinend noch **nichts** bekannt ist, so ändert sich das Bild ganz wesentlich, wenn wir die Nahrung der Imagines betrachten, soweit es sich um Arten handelt, die als Imagines überhaupt Nahrung aufnehmen. Bei den Tagfaltern wissen wir darüber einiges, Blütenbesuch ist hier leicht festzustellen. Bei den nachtaktiven Arten (und das ist die Mehrzahl!) sind unsere Kenntnisse bescheiden. Der Fang einer Art am Licht sagt über ihre Beziehung zum betreffenden Biotop sehr wenig aus.

– Leider wurde der Zugang **über** die Futterpflanzen dadurch in Frage gestellt, dass entgegen der ursprünglichen Planung für den Raum Ramosch infolge eines unerklärlichen Missverständnisses keine **Pflanzenlisten** der einzelnen **Untersuchungsflächen** vorliegen. Es musste in der Folge auf

Assoziationstabellen aus benachbarten Gebieten zurückgegriffen werden, was mit erheblichen Unsicherheiten verbunden ist. Bei den weniger steten Pflanzenarten bleibt damit die Frage offen, ob sie in den untersuchten Flächen tatsächlich auch vorkommen. Andererseits dürften auch lokale Begleitarten vorhanden sein, die in den verwendeten Listen fehlten, was ebenso zu Fehleinstufungen führen muss.

Eigene Sammelerfahrung in verschiedensten Gebieten und Biotopen wie auch Literaturhinweise (vor allem BERGMANN 1951-1955 ist in dieser Hinsicht eine Fundgrube) halfen oft bei schwierigen Entscheidungen. Trotzdem muss betont werden, dass die erzielten Resultate nicht voll befriedigen können und durch eingehendere Untersuchungen überprüft werden müssten.

Mit all diesen Einschränkungen mögen die obigen Artlisten doch einen Eindruck über die Zönosezugehörigkeit der Arten geben. Nach SCHWERDTFEGER (1975) sind zu unterscheiden:

- 1) *Zönoseeigene Arten (Indigenae)*, zu unterteilen in:
Homozöne: ganzer Lebenszyklus in der Zönose.
Heterozöne: nur bestimmte Lebensphase in der Zönose.
- 2) *Zönoseverwandte Arten*: Vermögen in der Zönose zu existieren, die für sie aber nicht optimal ist, sie halten ihren Bestand nur bei Zuzug von aussen.
- 3) *Besucher (Hospites)*: Mitglieder anderer Gemeinschaften, die aber zeitweise die Zönose auf der Suche nach Nahrung, Unterschlupf usw. aufsuchen.
- 4) *Nachbarn (Vicini)*: treten zufällig und vorübergehend, aber mehr oder weniger regelmässig in einer Zönose auf.
- 5) *Durchzügler (Permigranten)*: Verweilen auf der Wanderung für nur kurze Zeit in der Zönose.
- 6) *Irrgäste (Alieni)*: Durch Zufall in die Zönose verschlagen, finden hier keine passenden Lebensbedingungen.

Die Zuordnung der einzelnen Arten verlangt genaue Kenntnisse über deren Autökologie, die in unserem Fall, wie schon erwähnt, vielfach fehlt.

Dazu käme die Frage nach der Zönosebindung, entsprechend der Gesellschaftstreue der Pflanzenarten. Das setzt die Kenntnis der Beziehung der einzelnen Arten zu andern Zönosen voraus. Mit unserer auf nur wenige Zönosen beschränkten Untersuchung lässt sich darüber nichts aussagen.

Auch das obige Schema lässt sich für unsere Resultate nur bedingt anwenden. Folgende Gleichsetzungen scheinen uns zulässig:

Kategorie A entspricht den homozönen Indigenae, dürfte auch zönoseverwandte Arten enthalten.

Kategorie B vermutlich ebenfalls, doch ist der Beweis weniger klar gegeben.

Kategorie C entsprechen heterozönen Indigenae und Hospites.

Kategorie D enthält nicht eingeteilte Arten.

Kategorie E dürfte Vicini, Permigranten und Alieni enthalten.

Betrachten wir nur die oben als bevorzugt besammelt aufgeführten Flächen, so finden wir folgende Artenzahlen:

R ₅ Chondriletum chondrilloidis	70
R ₆ Koelerio-Poetum xerophilae	236
R ₉ Vincetoxico-Festucetum sulcatae	166
S ₆ Cirsio-Calamagrostietum	53
S ₈ Viola-Alnetum incanae	116

Von diesen Assoziationen **ist** nur das Violo-Alnetumsowohl in Ramosch wie in Strada durch entsprechende Untersuchungsflächen vertreten. In **Ramosch** sind **darin** mit 50 Arten nur knapp halb so viele gefangen worden wie in Strada. Das dürfte damit **zusammenhängen**, dass das **untersuchte Alnetum** in Strada mehr **Bodenbewuchs** aufwies und offenere **blütenreichere** Steilen enthält.

Ins Auge springen die **grossen Artenzahlen** von Koelerio-Poetum und Vincetoxico-Festucetum. Bei **beiden** handelt es sich um **xerotherme, südorientierte** Steilhänge, die von der Bewirtschaftung nur wenig betroffen sind.

Ungenügend erfasst wurden die relativ **kleinflächigen** und ineinander verzahnten **Pionier-Assoziationen** am Innufer, die **zwar** im Bezug auf Lepidopteren nicht artenreich sind, **abersicher** einige sehr **charakteristische** Tiere aufweisen, wie etwa *Merulempista cingillata*, deren Raupe auf *Myrica* lebt. Hier wären genauere, die ersten Stände mit einbeziehende Untersuchungen **notwendig**.

Den **Anstoss** zu diesen Untersuchungen gaben Kraftwerkprojekte, die nun in Ausführung begriffen sind und die den **Inn** im **Untersuchungsgebiet** empfindlich **beeinträchtigen** werden. Es sollten Grundlagen **geschaffen** werden für eine spätere Beurteilung der Konsequenzen des **Kraftwerkbaus**. Es ist abzusehen, dass die **artenreichen** am Talhang gelegenen Biotope **R₆** und **R₉** davon nicht betroffen sein werden, wohl aber die am Inn gelegenen **Alneten** nebst der Pioniervegetation. In welchem **Ausmass** das der Fall sein wird, müsste eine zweite Erhebung zu einem **späteren Zeitpunkt klarstellen**.

5. Zusammenfassung

Im Rahmen der ökologischen Untersuchungen im Unterengadin werden die Lepidopteren des Untersuchungsgebietes behandelt. In einem ersten, faunistischen Teil wird eine Liste der im Unterengadin von Zernez bis zur Landesgrenze beobachteten Arten gegeben, wobei im wesentlichen **nur** die Stufe unterhalb der Waldgrenze berücksichtigt wurde. Sie stützt sich auf die Literatur und eigene **Aufsammlungen** im Gebiet in den Jahren 1961-1976, ergänzt durch Beobachtungen weiterer Entomologen (siehe Einleitung). Diese Liste umfasst 1242 Arten, sie ist sicher **vor allem** bei den Microlepidopteren noch sehr unvollständig. Sieben Arten sind im Verlauf dieser Untersuchungen als **für** die Fauna der Schweiz **neu** nachgewiesen worden. Die Diskussion bringt einige Bemerkungen zur zoogeographischen Situation des Untersuchungsgebietes und belegt mit einigen Beispielen die Bedeutung der relativ niedrigen Passübergänge ins Stidtirol für die nach-eiszeitliche Wiederbesiedlung des Gebietes.

Im zweiten, ökologischen Teil wird die Lepidopterenfauna der im Rahmen der Gesamtuntersuchung festgelegten Untersuchungsflächen bei Ramosch und bei Strada-San Niclò dargestellt. Auf dem Umweg über die **aus** der Literatur bekannten Futterpflanzen der Raupen wird versucht, Aussagen über die Biotopzugehörigkeit der gefangenen Arten zu machen. Als besonders artenreich erwiesen sich das Koeleno-Poetum xerophilae (236 Arten), das Vincetoxico-Festucetum sulcatae (166 Arten) und das Violo-Alnetum incanae (116 Arten). Auf den **Pionierstandorten** am Inn konnten **nur** wenige, aber zum Teil sehr charakteristische Arten nachgewiesen werden.

6. Literaturverzeichnis

- BERGMANN, A., 1951–1955: Die Gmsschmetterlinge Mitteldeutschlands. 5 Bände. Urania-Verlag, Jena.
- BERIO, E. 1985: **Lepidoptera Noctuidae I.** Fauna d'Italia 22. 970 p. + 32 Taf.
- BRAUN-BLANQUET, J., 1948–50: Übersicht der Pflanzengesellschaften **Rätians.** Vegetatio 1: 2941, 129–146, 285–316; 2: 20–37, 214–237, 341–460.
- BRAUN-BLANQUET, J., 1961: Die **inneralpine** Trockenvegetation. 273 p. G. Fischer, Stuttgart.
- BRAUN-BLANQUET, J., PALLMANN, H. & BACH, R., 1954: Pflanzensozioologische und **bodenkundliche Untersuchungen** im Schweizerischen Nationalpark und seinen Nachbargebieten. – Vegetation und Böden der Wald- und Zwergstrauchgesellschaften (**Vaccinio-Piceetalia**). **Ergebn. wiss. Unters. Schweiz. Nat. park 4 (No. 28), 200 p.**
- BURMANN, K., 1978: Beiträge zur Kenntnis der Lepidopterenfauna Tirols. V. Zwei für Österreich neue **Noctuiden** (Insecta: Lepidoptera, **Noctuidae**) aus **Nordtirol.** **Zschr. Arb. gem. Österr. Ent.** 29: 117–120.
- BURMANN, K., 1979: **Tiergeographisch interessante** Funde von Schmetterlingen aus Tirol (Insecta **Lepidoptera**). **Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 66: 85–94.**
- BURMANN, K., 1980a: Beiträge zur Microlepidopterenfauna Tirols. II. Ethmiidae (Lepidoptera). **Nachr. hl. Bay. Entom.** 29: 25–29.
- BURMANN, K., 1980b: **Tiergeographisch interessante** Funde von Schmetterlingen aus **Tirol** (Insecta: **Lepidoptera**) Teil II. **Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 67: 145–156.**
- BURMANN, K., 1980c: Beiträge zur Kenntnis der Lepidopterenfauna des Tirols. VII. **Phrealicia eximiella** (REBEL, 1899), ihre Verbreitung, Ökologie und Erstbeschreibung von Raupe und Puppe (Lepidoptera, Plutellidae). **Nachr. bl. Bayer. Entomologen 20: 65–75.**
- BURMANN, K., 1984: Beiträge zur Microlepidopteren-Fauna Tirols. VI. **Depressariinae** (Lepidoptera, Oecophoridae). **Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 71: 157–172.**
- BURMANN, K., 1986: Beiträge zur Microlepidopterenfauna Tirols. IX. Ptemphoridae (Insecta, Lepidoptera). **Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 73: 133–146.**
- BURMANN, K., 1988: **Beiträge zur Microlepidopterenfauna** Tirols. XII. Oecophorinae (Lepidoptera, Oecophoridae). **Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 75: 227–239.**
- BURMANN, K., 1991: Beiträge zur Microlepidopterenfauna Tirols. XV. **Bucculatricidae.** **Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 78: 161–172.**
- CAMPBELL, E., 1979: Die Pflanzengesellschaften des **Untersuchungsraumes Ramosch.** **Ergebn. wiss. Unters. Schweiz. Nat. park 12 (7. Liefg.): CII-3–9.**
- DANIEL, E. & WOLFSBERGER, J., 1953: Beiträge zur Kenntnis der Lepidopteren-Fauna des **Oberinntales** (Vorbereitung). **Nachr. bl. Bayer. Entomologen 2 (7): 1–3.**
- DANIEL, F. & WOLFSBERGER, J., 1955: Die **Föhrenheidegebiete** des Alpenraumes als Refugien **wärmeliebender** Insekten. I. Der **Kaunerberghang** im **Oberinntal.** **Zschr. Wien. Ent. Ges.** 40: 13–22, 49–71, 103–110, 130–135.
- DANIEL, F. & WOLFSBERGER, J., 1957: idem II. Der **Sonnenberghang** bei Naturns im Vintschgau (**Südtirol**). **Mitt. Münchn. Ent. Ges.** 47: 23–121.
- DIAKONOFF, A., 1976: New and rare mediterranean **Laspeyresini** collected by Dr. J. Klimesch (Lepidoptera, **Tortricidae**). **Zool. Mededel.** 50: 91–105.
- DUFAY, C., 1979: **Redécouverte dans les Alpes françaises d'Heliophobus kitti** (SCHAWERDA), bona species (**Lépidoptères, Noctuidae Hadeninae**). **Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon** 48 (6): 330–369.
- ELLENBERG, H. & KLÖTZLI, E., 1972: **Waldgesellschaften und Waldstandorte** der Schweiz. **Mitt. Schweiz. Anst. forsil. Vers. wesen** 48 (4): 589–930.
- FREY, H., 1880: Die Lepidopteren der Schweiz. 454 p. Engelmann, **Leipzig.**
- GONSETH, Y., 1987: **Verbreitungsatlas** der Tagfalter der Schweiz (Lepidoptera **Rhopalocera**). **Doc. faun. Helv.** 6, 242 p.
- HACKER, H., 1990: Die Noctuidae Vorderasiens (Lepidoptera). **Neue Entom. Nachr. Ent. Mus. Eitschberger** 27: 1–707.
- HANNEMANN, H.-J., 1964: **Kleinschmetterlinge** oder Microlepidoptera II. **Tierwelt** Deutschlands 50. Teil. 401 p. + 22 Taf. G. Fischer, Jena.
- HEINICKE, W. & NAUMANN, C., 1981: Beiträge zur Insektenfauna der DDR: **Lepidoptera-Noctuidae. 1.** Fort-

- setzung. Beitr. Ent. 31 (1): 83–174.
- HELLER, H., 1978: Lebensbedingungen auf den Untersuchungsflächen im Inntal bei Ramosch und Strada. *Ergebn. wiss. Unters. Schweiz. Nat. park* 12 (3. Liefg.): 121–162.
- HUEMER, P., 1988: A taxonomic revision of *Caryocolum* (Lepidoptera: Gelechiidae). *Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Ent.)* 57 (3): 439–571.
- HUEMER, P., 1989: Bemerkenswerte Funde von *Caryocolum*-Arten aus den Südalpen und dem Mittelmeerraum (Lep. Gelechiidae). *Nachr. bl. bayer. Ent.* 38 (2): 37–40.
- HUEMER, F. & TARMANN, G., 1991: Westpalaearktische Gepinstmotten der Gattung *Kessleria* NOWICKI: Taxonomie, Ökologie, Verbreitung (Lepidoptera, Yponomeutidae). *Mitt. Münch. Ent. Ges.* 81: 5–110.
- JÄCKH, E., 1959: Beitrag zur Kenntnis der Oecophoridae, die Gattung *Tubuliferola* STRAND, 1917 (Lep.). *Dtsch. Ent. Z., N. F.* 6: 174–184.
- LATTIN, G. DE, 1967: Grundriss der Zoogeographie. 602 p. G. Fischer, Stuttgart.
- LERAUT, F., 1980: Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse. *Supplément à Alexanor*. 334 p. Paris.
- LUQUET, G. CH., 1992: Découverte d'*Hellinsia distincta* H.-S. à La Bérarde-en-Oisans. *Alexanor* 17 (6): 383–384.
- MÜLLER-RUTZ, J., 1922: Die Schmetterlinge der Schweiz (4. Nachtrag). *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* 13 (5): 217–259.
- MÜLLER-RUTZ, J., 1927: Die Schmetterlinge der Schweiz (5. Nachtrag, Kleinschmetterlinge). *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* 13 (10): 499–533.
- MÜLLER-RUTZ, J., 1932: Die Schmetterlinge der Schweiz. 6. Nachtrag Microlepidopteren. *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* 15 (7): 221–266.
- NADIG, A., 1968: Ökologische Untersuchungen im Unterengadin. Einleitung. *Ergebn. wiss. Unters. Schweiz. Nat. park* 12 (1. Liefg.): 2–9.
- NADIG, A., 1971: Über die zoogeographische Bedeutung des Engadins. *Schweiz. Zschr. Hydrologie* 33 (1): 363–375.
- NADIG, A., 1986: Oekologische Untersuchungen im Unterengadin. Heuschrecken (Orthoptera). *Ergebn. wiss. Unters. Schweiz. Nat. park* 12 (10. Liefg.): D103–D167.
- OBRAZTSOV, N. S., 1959: Die Gattungen der palaearktischen Tortricidae. II. Die Unterfamilie Olethreutinae 2. Teil. *Tijdschr. Ent.* 102: 175–216.
- PALM, E., 1989: Nordeuropas Prydvinger (Lepidoptera: Oecophoridae). *Danmarks Dyreliv* Bd. 4. 214 p. Fauna Boger, Kopenhagen.
- PICTET, A., 1942: Les macrolépidoptères du Parc National Suisse et des régions limitrophes. *Ergebn. wiss. Unters. Schweiz. Nat. park* NF 1: 85–263.
- POVOLNY, D., 1967: Ein kritischer Beitrag zur taxonomischen Klärung einiger palaearktischer Arten der Gattung *Scrobipalpa* (Lepidoptera, Gelechiidae). *Acta Sci. Nat. Acad. Sci. Bohemoslov. Brno, N.S.* 1: 211–234.
- REZBANYAI, L., 1980: Die Genitalien von *Scotopteryx bipunctaria* und *S. octodurensis*, sowie allerlei Wissenswertes über die letztgenannte Art (Lepidoptera: Geometridae). *Ent. Zschr. (Frankfurt)* 90: 33–46.
- SÄTTLER, K., 1968: Die systematische Stellung einiger Gelechiidae (Lepidoptera). *Dtsch. Ent. Z., N. F.* 15: 111–131.
- SAUTER, W., 1968: Zur Zoogeographie der Schweiz am Beispiel der Lepidopteren. *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* 41: 330–336.
- SAUTER, W., 1982: Über das Weibchen von *Meessia gallica* PET. nebst einigen systematischen Bemerkungen zu den Tineidae (Lepidoptera). *Mitt. Schweiz. Entom. Ges.* 55 (3-4): 396–397.
- SAUTER, W., 1983: Die Schmetterlinge der Schweiz. 8. Nachtrag: Microlepidopteren. *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* 56 (1-2): 107–124.
- SAUTER, W. & DE BROS, E., 1959: Notes sur la faune des lépidoptères de Zenggen. *Bull. Murithienne* 76: 107–129.
- SAUTER, W. & DE BROS, E., 1964: Eine für die Schweiz neue Noctuide: *Conisania leineri pölli* STERTZ. *Mitt. Ent. Ges. Basel, NF.* 14: 163.
- SCHWERTFEGGER, F., 1975: Ökologie der Tiere. Bd. II: Synökologie. 451 p. Parey, Hamburg und Berlin.
- THOMANN, H., 1956: Die Psychiden und Microlepidopteren des Schweizerischen Nationalparks und der angrenzenden Gebiete. *Ergebn. wiss. Unters. Schweiz. Nat. park* NF 5: 381–446.
- TREPP, W., 1979: Die Pflanzengesellschaften und ihre Dynamik im Untersuchungsraum San Niclà-Strada. *Ergebn. wiss. Unters. Schweiz. Nat. park* 12 (7. Liefg.): CII–11–58.

Inntal bei Ramosch und Strada.
 rhiidae). Bull. Br. Mus. nat. Hist.
 n Südalpen und dem Mediterra-
 Gattung *Kessleria* NOWICKI: Taxo-
 ich. Ent. Ges. 81: 5-110.
tubuliferola STRAND, 1917 (Lep.).
 tgart.
 France, Belgique et Corse. Sup-
 en-Oisans. Alexanor 17 (6): 383-
 Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 13 (5):
 inschmetterlinge). Mitt. Schweiz.
 lepidopteren. Mitt. Schweiz. Ent.
 g. Ergebn. wiss. Unters. Schweiz.
 hweiz. Zschr. Hydrologie 33 (1):
 schrecken (Orthoptera). *Ergebn.*
 Die Unterfamilie Olethreutinae
 Danmarks Dyreliv Bd. 4. 214 p.
 gions limitrophes. *Ergebn. wiss.*
 er palaearktischer Arten der *Cat-*
rhemoslov. Brno, N.S. 1: 211-234.
octodurensis, sowie allerlei *Wis-*
 it. Zschr. (Frankfurt) 90: 33-46.
 loptera). Dtsch. Ent. Z., NF. 15:
 opteren. Mitt. Schweiz. Ent. Ges.
 igen systematischen *Bemerkun-*
 : 396-397.
 opteren. Mitt. Schweiz. Ent. Ges.
 zeneggen. Bull. Munthienne 76:
risania leineri pöllli STERTZ. Mitt.
 Parey, Hamburg und Berlin.
 rischen Nationalparkes und der
 381-446.
 suchungsraum San Nicola-Strada.

- VOELLMY, H. & SAUTER, W., 1983: Oekologische Untersuchungen im Unterengadin. Wanzen (Heteroptera).
Ergebn. wiss. Unters. Schweiz. Nat. park 12 (9, Liefg.): D69-D100
 VORBRÖDT, K. & MÜLLER-RUTZ, F., 1911-1914: Die Schmetterlinge der Schweiz. 2 Bde. LV+489 und 727 p.
 Wyss, Bern.
 VORBRÖDT, K. & MÜLLER-RUTZ, F., 1917: Die Schmetterlinge der Schweiz (3. Nachtrag). *Mitt. Schweiz. Ent.*
Ges. 12 (9/10): 432-530.
 VORBRÖDT, K., 1921: Die Schmetterlinge der Schweiz (4. Nachtrag). *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* 13 (3/4):
 175-206.
 VORBRÖDT, K., 1925: Die Schmetterlinge der Schweiz (5. Nachtrag). *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* 13 (8): 434-466.
 VORBRÖDT, K., 1928: Die Schmetterlinge der Schweiz (6. Nachtrag). *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* 14 (2): 46-84.
 WEBER, P., 1945: Die Schmetterlinge der Schweiz. 7. Nachtrag. *Microlepidopteren. Mitt. Schweiz. Ent. Ges.*
 19 (9): 347-407.
 WELTEN, M. & SUTTER, R., 1982: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz. 2 Bde. 716
 + 698 p. Birkhäuser, Basel.
 WHITEBREAD, S.E., 1982: Die Insektenfauna des Hochmoores Balmoos bei Hasle, Kanton Luzern XVII. Lepi-
 doptera 2: Microlepidoptera. *Ent. Berichte Luzern* Nr. 7: 84-95.
 ZAGULAYEV, A. K., 1978: Psychidae, in: MEDVEDEVA, G.S.: *Opredelitel Nasekomych Europeiskoi Tschasti*
 SSSR 4 (1. Teil): 112-138. Nauka, Leningrad.
 ZOLLER, H., 1974: Flora und Vegetation der Innalluvionen zwischen Scuol und Martina (Unterengadin).
Ergebn. wiss. Unters. Schweiz. Nat. park 12 (4. Liefg.): C1-C209.

(Manuskript eingegangen am 15. September 1992)