

Beitrag zur Schmetterlingsfauna des Aletschgebietes (Wallis)

Florian ALTERMATT¹ & Daniel BURCKHARDT²

¹ Zoologisches Institut der Universität Basel, Vesalgasse 1, 4051 Basel

² Naturhistorisches Museum, Augustinergasse 2, 4001 Basel

Abstract. Based on collections and observations made in 1976 and 2002 a list of Lepidoptera is given of the Region from the Aletsch glacier (Valais, Switzerland). Most of the records are from Riederfurka at 2000 m elevation. A total of 5387 records belong to 286 species. Only 83 species were collected in both years reflecting marked differences in the period of observation and the way the data were collected. Nevertheless the publication of the data is useful as no inventory exists for this area.

Einleitung

Unabhängig voneinander und zeitlich um 26 Jahre versetzt verbrachten wir beide je einen Teil des Sommers im Pro Natura Zentrum Aletsch (Wallis). Das Zentrum befindet sich in der stattlichen Villa Cassel auf 2080 m NN am Rande des Aletschwaldes auf der Riederfurka (Abb. 1 und 2). Es grenzt direkt an das im Jahr 2001 geschaffene UNESCO Weltnaturerbe Aletsch-Jungfrau-Bietschhorn. Für uns beide bot dieser Aufenthalt etwas Abwechslung zu den Vorlesungen an der Universität und ermöglichte uns, eine längere Zeit in den Bergen zu verbringen. Für den Aufenthalt im Wallis nutzte Daniel Burckhardt (DB) sechs Wochen der vorlesungsfreien Zeit im Sommer 1976, während Florian Altermatt (FA) im Sommer 2002 ein fünfmonatiges Praktikum im Bereich Umweltbildung machte. Im Gegensatz zu Winston Churchill, der einst in der Villa Cassel selbst untergekommen war, wohnten wir in Nebengebäuden der Villa. Dies war bei DB eine Kammer im Pferdestall (Haus „Bellevue“) und bei FA das „Chalet“. Selbstverständlich wollten wir während dieser Zeit einen Einblick in die alpine Schmetterlingswelt erhalten. Dabei stand nicht eine systematische und umfassende Erhebung im Vordergrund, sondern die Neugier, welche für uns „neue“ Arten in der alpinen Gegend zu finden waren. Mit unterschiedlichen Methoden haben wir während unserer Aufenthalte tag- und nachtaktive Schmetterlinge beobachtet und gesammelt. Dabei kam eine stattliche Anzahl Nachweise von Schmetterlingen zusammen. Die meisten wurden in direkter Umgebung der Villa Cassel auf der Riederfurka gesammelt, vereinzelt



Abb. 1. Das Pro Natura Naturschutzzentrum "Villa Cassel" auf der Riederfurka, wo rechts von der Villa im Bereich der Arven Lichtfang betrieben wurde. Links hinter der Villa liegt das Riederhorn, unterhalb der Villa beginnen die Sömmerungsweiden der Riederalp.



Abb. 2. Aletschwald mit Blick in Richtung des Grossen Aletschgletschers und der Wannenhörner im Spätsommer. Typische Baumart ist die Arve. Im Unterholz wachsen vor allem Zwergsträucher der Gattungen *Vaccinium*, *Empetrum* und *Rhododendron*.

aber auch auf Exkursionen in der näheren Umgebung, beispielsweise in den Felsensteppen oberhalb Brig. Als wir bemerkten, dass wir um ein Viertel Jahrhundert verschoben am gleichen Ort und mit ähnlicher Motivation Schmetterlinge gesammelt haben, stellten wir die Resultate zusammen um sie hier zu veröffentlichen. Für uns beide waren diese Sommermonate im Aletschgebiet eine anregende und lehrreiche Zeit und diese Artenliste ist damit auch eine Erinnerung an manch spannende Erstbeobachtung.

Faunistische und floristische Daten bilden die Grundlage um den naturschützerischen Wert eines Gebietes zu dokumentieren. Die Liste der vorkommenden Arten bietet einen Einblick in den Ist-Zustand und die Voraussetzung, um Veränderungen über die Zeit aufzeigen zu können. In der Schweiz sind von vielen Gebieten Informationen über das Vorkommen von Pflanzen, Säugetieren und Vögeln erhältlich. Demgegenüber steht der Mangel an Kenntnissen über wirbellose Tiere. Von vielen Insektengruppen existieren keine oder wenige faunistische Untersuchungen, und zusammenfassende Werke sind oft älteren Jahrgangs. Gerade bei Naturschutzgebieten ist es aber wichtig, die aktuell vorhandene Artenvielfalt zu kennen, um den Schutzstatus und -erfolg zu bestätigen. Die Grossregion Aletsch-Jungfrau-Bietschhorn wurde im Jahr 2001 zum UNESCO Welt-Naturerbe erklärt, was unter anderem auch durch den Artenreichtum begründet wird. Vom Aletschwald selbst existieren beispielsweise Inventare über die Vögel (Albrecht, 1995), Gefässpflanzen (Lüdi, 1950) und Moose (Meylan, 1936; Bertram, 2000). Abgesehen von Arbeiten, welche grössere Gebiete behandeln (Rappaz, 1979; Schweizerischer Bund für Naturschutz, 1987; Pro Natura – Schweizerischer Bund für Naturschutz, 1997, 2000) fehlen spezifische und aktuelle Aufzeichnungen bezüglich der Schmetterlinge der Aletschgegend. Unsere Beobachtungen, welche mehr eine „Exkursionsliste“ als ein detailliertes Inventar darstellen, sollen hiermit einen ersten Eindruck über die Schmetterlinge dieser Region geben.

Material und Methoden

Erfassung der Schmetterlinge

DB war im Jahr 1976 von Mitte Juli bis Ende August im Pro Natura Zentrum Aletsch (Abb. 1). Er hat praktisch täglich, falls es das Wetter zuliess, hinter der Villa Cassel (Richtung Gletscher) eine Mischlichtlampe (500 Watt) aufgehängt und nachtaktive Schmetterlinge gesammelt oder notiert. Die Lampe leuchtete von Anbruch der Dunkelheit bis der Falterflug jeweils wetterbedingt nachliess. DB notierte nicht nur

qualitativ das gesamte Artenspektrum, sondern quantifizierte die Anflüge für jede Art und notierte alle angeflogenen Individuen. Die von DB gesammelten Belegtieri befinden sich zum kleineren Teil in der Schmetterlingssammlung des Pro Natura Zentrums Aletsch, und zum grösseren Teil in der Sammlung des Muséum d'histoire naturelle, Genève. FA war von Anfang Juni bis Ende Oktober 2002 im Pro Natura Zentrum Aletsch. Neben der Türe des „Chalets“, wo er wohnte, brannten in der Nacht aus Sicherheitsgründen jeweils zwei Lampen, welche Insekten anlockten. Bei den Lampen handelte es sich um zwei 9 Watt Sparlampen (Marke Philips, Typ SL 9, 425 Lumen), die von einem Gehäuse aus getöntem Glas umgeben waren. Stärke und UV-Anteil des Lichts waren also nicht ausgesprochen geeignet, um Insekten anzulocken. Trotzdem wurden regelmässig Schmetterlinge angelockt, die FA jeden Morgen in der Umgebung der Lampen suchte. Das Absuchen fand meist erst nach Tagesanbruch statt. So wurde nicht das ganze Spektrum an ange-lockten Arten und Individuen erfasst, da viele Falter schon wieder verschwunden waren. Ebenfalls wurden die Anflüge nicht quantifiziert, sondern pro Art meist nur einer bis wenige Nachweise belegt. Die von FA gesammelten Belegtieri befinden sich in seiner Privatsammlung. Neben den Nachtbeobachtungen haben wir beide diverse Exkursionen am Tag in die nähere Umgebung gemacht und dabei die Schmetterlinge erfasst. Dabei haben wir vor allem die Weiden und Waldgebiete von Riederalp aus am Südhang bis in den Talgrund hinunter besucht. Mit dieser Datengrundlage erstellten wir eine systematische Liste aller beobachteten Arten und allen Fundorten. Die Nomenklatur folgt mit zwei Ausnahmen dem Katalog von Karsholt & Razowski (1996). Es handelt sich bei unserer Artliste keinesfalls um das Resultat systematisch betriebener Erhebungen, sondern vielmehr um die Summe von Einzelbeobachtungen, die einen Einblick in die Schmetterlingsfauna der Aletschregion bietet. In der Artenliste werden die Abkürzungen der jeweiligen Fundorte verwendet. Fundorte mit einzelnen Nachweisen werden in der Artenliste selbst beschrieben. Wir geben für die einzelnen Arten keine taggenauen Fundangaben, sondern nur das Beobachtungsjahr. Dadurch ist der Sammler eindeutig zuzuordnen (DB im Jahr 1976, FA im Jahr 2002). Das gesamte Datenset ist im Centre Suisse de Cartographie de la Faune (CSCF) in Neuchâtel hinterlegt, wo die taggenauen Fundangaben anfragbar sind.

Im Feldbuch von DB finden sich 35 Angaben welche nur auf Familien- oder Gattungsniveau bestimmt wurden und denen keine Belege zuzuordnen sind. Diese Angaben sind nicht erfasst. Ebenfalls nicht erfasst wurde eine Angabe zu *Leptidea sinapis/reali* und eine Angabe zu *Mesapamea secalis/didyma*, wo keine Belege mehr auffindbar sind.

Sammel-Lokalitäten

Eine gute Zusammenfassung und Beschreibung der Lebensräume im Aletsch bietet Albrecht (1997). Die Umgebung des Pro Natura Zentrum Aletsch beinhaltet Arven-Lärchenwald nordöstlich vom Zentrum, Fichtenwald nördlich und westlich vom Zentrum sowie Alp- und Sömmerungsweiden von Kühen südlich und östlich des Zentrums. Weiter finden sich kleinere Grünerlenbestände, Zwergstrauchgesellschaften sowie Überreste von Mooren in der direkten Umgebung. Etwas tiefer finden wir die südexponierten Sömmerungsweiden oberhalb der Rieder- und Bettmeralp und das Riederhorn. Es folgen Mähwiesen und montane Wälder (beispielsweise bei Goppisberg) und praktisch im Talgrund dann Trockenhänge mit Felsensteppenvegetation zwischen Bitsch und Mörel (Massa- und Knebelbrückenweg). Im gesamten Gebiet dominieren Silikatgesteine und es gibt nur sehr lokal etwas Kalksteinschotter. An den folgenden Orten haben wir mehrfach Schmetterlinge erfasst (jeweils Flurname, verwendete Abkürzung in Klammer, politische Gemeinde, Koordinaten in der Mitte der jeweils besuchten Flächen, Höhenangaben sowie eine kurze Beschreibung pro Lokalität):

Naturreservat Aletschwald (AW). 645/138 (Koordinate im Zentrum des Waldes), 1600–2200 m NN. Lockerer Arven-Lärchen-Wald mit reichem Unterwuchs an Zwergsträuchern (*Vaccinium*, *Empetrum*, *Rhododendron*). Der Wald liegt an einem nordwestexponierten Hang im Tal der Massa, welche das Schmelzwasser des Grossen Aletschgletschers abführt. In einzelnen Waldbereichen wird die dominierende Arve (*Pinus cembra*) durch die Lärche (*Larix decidua*) oder die Fichte (*Picea abies*) ersetzt. Der Aletschwald ist seit 1933 Totalreservat (Abb. 2).

Bawald (BW), Goppisberg–Riederalp. 646.5/136.4, 1580–1760 m NN. Lockerer südexponierter Wald. Diverse Arten wie Fichte, Lärche und Birke bilden den Baumbestand. Entlang von Wegen und in Lichtungen diverse Krautschicht.

Gibidum (GI), Blatten. 643.3/135.25, 1340 m NN. Offenes, teilweise als Weide genutzter Uferbereich der Massa. Trockenflächen auf den ehemaligen Geschiebewällen sind eng durchsetzt mit feuchteren, schattigen Abschnitten. Die reich strukturierte Vegetation wird durch die aufkommenden Fichten zurückgedrängt.

Grünsee (GS), Riederalp. 644.3/137.9, 1660 m NN. Von Pionierpflanzen durchsetzter Moränenbereich des Aletschgletschers. Geröll- und felsdurchsetzt. Der Gletscher ist in dem Bereich schon vor Jahrzehnten abgeschmolzen, doch fehlen Bäume noch grossflächig.

Halte (HA), Filet–Goppisberg. 647.1/135.0, 960 m NN. Relativ tief gelegenes Gebiet mit südexponierten Weiden. Ein Teil der Flächen wird

auch als Wiesen landwirtschaftlich genutzt. Durch die tiefere Lage sind relativ viele Laubgehölze zu finden.

Knebelbrückenweg/Schwarzes Flesch (KB), Blatten. 643.3/133.25, 1600 m NN. Südexponierte, steile Bergflanke, teilweise felsdurchsetzt. Viele artenreiche Wiesen bieten neben den nötigen Raupenfutterpflanzen auch ein grosses Nektarangebot.

Massaweg/Hohflüewald (MW), Bitsch. 643.5/132.7, 1240 m NN. Südexponierte, stark felsdurchsetzte Bergflanke. Die tiefe Lage und die Exposition begünstigen wärmeliebende Pflanzen. Halbtrocken- und Trockenrasen sowie Felsensteppenvegetation dominieren. Federgras (*Stipa pennata*), Wacholder (*Juniperus communis*) und der Sefistrauch (*Juniperus sabina*) sind charakteristische Arten.

Riederalp (RA). 645.5/136.9, 2000 m NN. Eine südexponierte Sömmerungsweide für Rinder und Kühe. Neben Zwergsträuchern (*Juniperus*, *Vaccinium* etc.) hat es auch einige Fichten sowie unterschiedlich stark beweidete Offenlandflächen.

Riederhorn (RH), Riederalp. 644.4/135.7, 2080–2230 m NN. Reich strukturierter Bergkamm südwestlich der Villa Cassel. Hauptsächlich von lockerem Fichtenwald bewachsen, dazwischen Zwergsträucher und alpine Rasen. Auf allen Seiten grössere Steinschlagflächen und üppige Hochstaudenfluren.

Rischwald (RW), Bitsch. 644.1/132.75, 1260 m NN. Ähnlich Lage und Exposition wie der Massaweg und dadurch begünstigte, wärmeliebende Pflanzen. Die Halbtrocken- und Trockenrasen sowie Felsensteppenvegetation ist aber lückig und grossflächig von Föhrenwald ersetzt.

Villa Cassel/Riederfurka (VC), Riederalp. 644.375/136.300, 2080 m NN. Riederfurka und Umgebung der Villa Cassel. Teilweise von Weiden umgeben, Wege und Rastplätze für Touristen. Grünerlen und Hochstauden säumen die Wege an Schattenlagen. Neben der Villa hat es einen Botanischen Alpengarten. Nördlich der Villa beginnt ein lockerer Wald mit Fichten und Lärchen als dominante Baumarten und Zwergsträuchern (*Vaccinium*, *Empetrum*) im Unterholz (Abb. 1).

In der Artenliste sind jeweils Fundjahr und Fundlokalitäten (i. d. R. abgekürzt) aufgeführt. Die Nummerierung folgt Karsholt & Razowski (1996).

Resultate und Diskussion

Zusammen haben wir im Aletschgebiet Beobachtungen von 5387 Schmetterlingsindividuen festgehalten und dabei total 286 Arten nachgewiesen. Im Jahr 1976 (DB) erstreckte sich der Beobachtungszeitraum

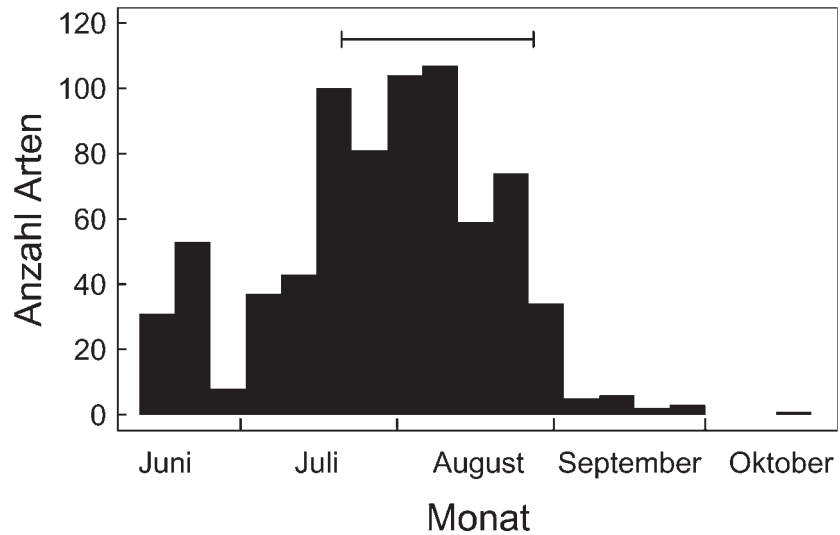


Abb. 3. Totalanzahl pro Woche nachgewiesener Arten in den Jahren 1976 und 2002. Die Strecke gibt die Zeitspanne an, in welcher 1976 gesammelt wurde. Die hohen Artenzahlen im Juli/August sind sowohl auf die intensivere Sammeltätigkeit in dieser Zeit als auch auf die Phänologie vieler Arten zurückzuführen.

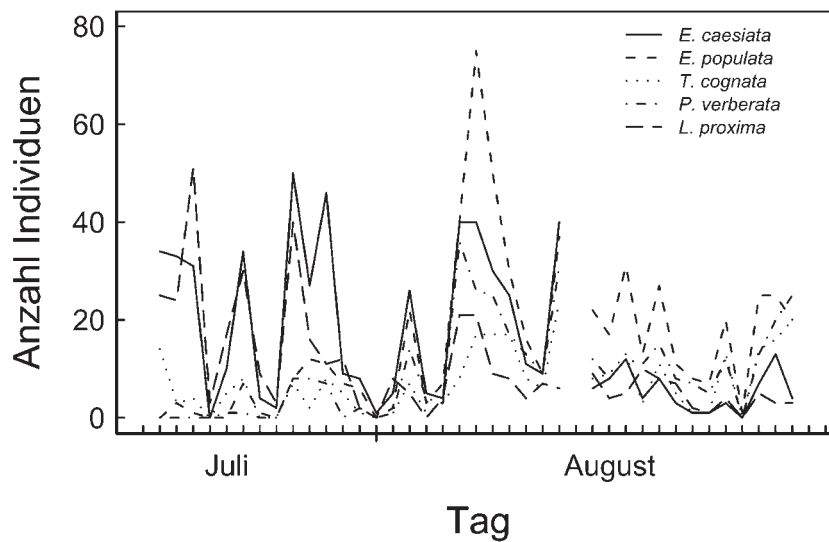


Abb. 4. Taggenaue Phänologien der fünf häufigsten Arten im Jahr 1976. Wegen schlechter Witterung wurde am 13. August kein Lichtfang gemacht.

vom 19. Juli bis zum 26. August, wobei 172 Arten gefunden wurden. Die Beobachtungen waren dabei nicht nur qualitativer sondern auch quantitativer Art, und es wurden total 4928 Individuen registriert. Im Jahr 2002 (FA) erstreckten sich die Beobachtungen über einen längeren Zeitraum, nämlich vom 12. Juni bis zum 20. Oktober. Die Aufnahmen waren nicht quantitativ, und es wurden 197 Arten in 459 Individuen erfasst. Von den total 286 nachgewiesenen Arten wurden nur 83 Arten sowohl 1976 als auch 2002 gefunden. Wir haben sicherlich nur einen Teil der im Aletschgebiet vorkommenden Arten erfasst, und es ist mit weiteren 200–300 Arten zu rechnen. Auch wenn viele unserer Funde für das Aletschgebiet selbst wohl Erstnachweise sind, haben wir keine „spektakulären“ oder für das Wallis sehr seltenen Arten nachgewiesen. Einige von uns nachgewiesenen Arten wie *Actebia recussa* oder *Mesoligia literosa* (beide Noctuidae) werden zwar von Rappaz (1979) als „assez rare et localisé“ beschrieben, doch sie dürften in dieser Höhenlage im Wallis regelmässig zu finden sein. Wir fanden eine ganze Reihe von Arten bei der Villa Cassel auf 2080 m NN, für welche Rappaz (1979) eine deutlich tiefere Höhenlage als Verbreitungsgrenze angab. Dies sind (in Klammern jeweils die von Rappaz (1979) angegebene obere Verbreitungsgrenze): Geometridae: *Charissa glaucinaria* (1500 m NN), *Chloroclysta citrata* (1600 m NN), *Thera cognata* (1600 m NN), *Perizoma minorata* (1800 m NN), *Eupithecia subfuscata* (1800 m NN), – Noctuidae: *Lygephila cracca* (1800 m NN), *Autographa pulchrina* (1600 m NN), *Heliothis peltigera* (1600 m NN), *Polymixis gemmea* (1600 m NN), *Polymixis xanthomista* (1600 m NN), *Aetheria bicolorata* (1500 m NN), *Melanchra pisi* (1800 m NN), *Graphiphora augur* (1800 m NN) und *Agrotis cinerea* (1400 m NN). Es ist nicht auszuschliessen, dass einige dieser Arten im Kontext der globalen Erwärmung die obere Grenze ihrer vertikalen Verbreitung um mehrere hundert Meter nach oben verschoben haben.

Die Anzahl der pro Woche nachgewiesener Arten (beide Jahre zusammen) war in der zweiten Julihälfte und im August am höchsten (Abb. 3). Dies einerseits, weil in diesem Zeitraum die Sammelintensität am grössten war. Andererseits widerspiegelt sich in diesem Muster auch der phänologische Höhepunkt auf alpinen und subalpinen Höhenlagen. Der Sommer ist relativ kurz, noch bis im Juni kann Schnee liegen und ab September ist mit Schneefall zu rechnen. Die klimatisch günstigste Periode ist damit Mitte Juli bis Ende August. Die Witterung beeinflusst aber auch im Hochsommer die Falteraktivität, und je nach Temperatur und Niederschlag können sich die Individuenzahlen bei Lichtfangbeobachtungen zwischen einzelnen Tagen resp. Nächten stark unterscheiden (Abb. 4).

Artenliste

Psychidae

- 970 *Leptopterix plumistrella* (Hübner, 1793) – Riederalp Hofflüh, 645.5/137.45, 2230 m (2002)

Yponomeutidae

- 1389 *Kessleria caflischiella* (Frey, 1880) – VC (2002)

Plutellidae

- 1525 *Plutella xylostella* (Linnaeus, 1758) – VC (2002)

Depressariidae

- 1758 *Agonopteryx liturosa* (Haworth, 1811) – VC (2002)

Oecophoridae

- 2264 *Denisia stipella* (Linnaeus, 1758) – VC (2002)

Autostichidae

- 2977 *Symmoca signella* (Hübner, 1796) – VC (2002)

Gelechiidae

- 3449 *Teleiopsis bagriotella* (Duponchel, 1840) – VC (2002)
3518 *Chionodes perpetuella* (Herrich-Schäffer, 1854) – VC (2002)
3580 *Euscrobipalpa acuminatella* (Sircom, 1850) – VC (2002)
3710 *Caryocolum interalbicella* (Herrich-Schäffer, 1854) – VC (2002)
3834 *Neofaculta infernella* (Herrich-Schäffer, 1854) – VC (2002)

Zygaenidae

- 3948 *Adscita geryon* (Hübner, 1813) – Fiescheralp Unners Tälli, 652.15/142.85, 2150 m NN (2002); RA (2002)
3974 *Zygaena purpuralis* (Brünnich, 1763) – HA (1976); RH (1976); RW (2002)
3980 *Zygaena carniolica* (Scopoli, 1763) – HA (1976); MW (2002)
3983 *Zygaena loti* (Denis & Schiffermüller, 1775) – HA (1976)
3988 *Zygaena exulans* (Hohenwarth, 1792) – Riederalp Bettmerhorn, 648.0/140.0, 2400 m NN (1976); Riederalp Märgela 641.0/143.0, 2400 m NN (1976); RH (1976)
3996 *Zygaena transalpina* (Esper, 1780) – BW (1976); HA (1976); MW (2002); RH (1976)
3998 *Zygaena filipendulae* (Linnaeus, 1758) – MW (2002)
3999 *Zygaena lonicerae* (Scheven, 1777) – BW (1976); MW (2002); RH (1976)

Sesiidae

- 4070 *Bembecia ichneumoniformis* (Denis & Schiffermüller, 1775) – RA (2002)

Tortricidae

- 4358 *Cochylis pallidana* Zeller, 1847 – VC (2002)
4390 *Acleris variegana* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (2002)
4383 *Acleris spersana* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (1976)
4391 *Acleris aspersana* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (2002)
4443 *Eutrachia osseana* (Scopoli, 1763) – VC (1976, 2002)
4444 *Eutrachia argentana* (Clerck, 1759) – VC (1976, 2002)
4462 *Eana penziana* (Thunberg, 1791) – VC (1976, 2002)
4615 *Clepsis steineriana* (Hübner, 1799) – VC (2002)
4875 *Epinotia tedella* (Clerck, 1759) – VC (2002)
4882 *Zeiraphera griseana* (Hübner, 1799) – VC (1976, 2002)

Pterophoridae

- 5397 *Stenoptilia bipunctidactyla* (Scopoli, 1763) – BW (1976); RH (1976); VC (1976, 2002)
5414 *Stenoptilia pelidnodactyla* (Stein, 1837) – RH (1976)
5424 *Stenoptilia coprodactylus* (Stainton, 1851) – VC (1976)
5426 *Stenoptilia zophodactylus* (Duponchel, 1840) – VC (2002)
5441 *Oxyptilus pilosellae* (Zeller, 1841) – HA (1976); RH (1976)
5501 *Merrifieldia leucodactyla* (Denis & Schiffermüller, 1775) – RA (1976)
5506 *Merrifieldia baliodactylus* (Zeller, 1841) – RH (1976)

Pyralidae

- 5686 *Pempeliella ornatella* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (2002)
6182 *Eudonia murana* (Curtis 1827) – VC (2002)
6197 *Eudonia sudetica* (Zeller, 1839) – AW (1976); VC (1976, 2002)
6241 *Chrysoteuchia culmella* (Linnaeus, 1758) – Filet-Goppisberg Schallbett, 647.1/135.5, 1240 m NN (1976); RH (1976)
6258 *Agriphila tristella* (Denis & Schiffermüller, 1775) – RH (1976); VC (1976)
6282 *Catoptria myella* (Hübner, 1796) – VC (1976)
6284 *Catoptria specularis* Hübner, 1825 – VC (2002)
6285 *Catoptria pyramidellus* (Treitschke, 1832) – VC (1976)
6294 *Catoptria radiella* (Hübner, 1813) – VC (1976, 2002)
6435 *Metaxmeste phrygialis* (Hübner, 1796) – RH (2002)
6437 *Metaxmeste schrankiana* (Hochenwarth, 1785) – RH (2002)
6531 *Udea ferrugalis* (Hübner, 1796) – VC (1976)
6538 *Udea lutealis* (Hübner, 1809) – BW (1976); HA (1976); Filet-Goppisberg Schallbett, 647.1/135.5, 1240 m NN (1976); RH (1976); VC (1976)
6547 *Udea alpinalis* (Denis & Schiffermüller, 1775) – RH (1976); VC (1976, 2002)
6550 *Udea uliginosalis* (Stephens, 1834) – AW (1976); RH (1976); VC (1976, 2002)
6553 *Udea nebulalis* (Hübner, 1796) – RH (1976)
6604 *Pyrausta aurata* (Scopoli, 1763) – HA (1976)

- 6616 *Pyrausta aerealis* (Hübner, 1793) – RH (1976); VC (1976)
 6638 *Mutuuraia terrealis* (Treitschke, 1829) – VC (2002)

Lasiocampidae

- 6729 *Poecilocampa alpina* (Frey & Wullschlegel, 1874) – VC (2002)
 6732 *Trichiura ariae* (Hübner, 1824) – VC (1976)

Lemoniidae

- 6806 *Lemonia taraxaci* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (1976, 2002)

Sphingidae

- 6828 *Agrus convolvuli* (Linnaeus, 1758) – VC (1976)
 6843 *Macroglossum stellatarum* (Linnaeus, 1758) – MW (2002)
 6853 *Hyles euphorbiae* (Linnaeus, 1758) – VC (1976)
 6855 *Hyles galii* (Rottemburg, 1775) – VC (1976)

Hesperiidae

- 6879 *Erynnis tages* (Linnaeus, 1758) – RA (2002); GI (2002)
 6891 *Spialia sertorius* (Hoffmannsegg, 1804) – KB (2002)
 6905 *Pyrgus malvoides* (Elwes & Edwards, 1897) – Riederalp Moosflue, 646.9/138.5, 2330 m NN (2002); RA (2002); RH (2002)
 6923 *Thymelicus lineola* (Ochsenheimer, 1808) – RH (1976)
 6924 *Thymelicus sylvestris* (Poda, 1761) – HA (1976); MW (2002)
 6928 *Hesperia comma* (Linnaeus, 1758) – Riederalp Bettmerhorn, 648.0/140.0, 2400 m NN (1976); BW (1976); RH (1976)
 6930 *Ochlodes venatus* (Bremer & Grey, 1853) – MW (2002)

Papilionidae

- 6955 *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758) – KW (2002); MW (2002); RH (1976)
 6960 *Papilio machaon* Linnaeus, 1758 – KW (2002)

Pieridae

- 6966 *Leptidea sinapis* (Linnaeus, 1758) – RA (2002)
 6973 *Anthocharis cardamines* (Linnaeus, 1758) – GI (2002); KW (2002)
 6998 *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758) – MW (2002)
 7011 *Colias phicomone* (Esper, 1780) – RH (1976)
 7013 *Colias palaeno* (Linnaeus, 1761) – GI (2002); RA (2002); RH (1976, 2002)
 7022 *Colias alfacariensis* Ribbe, 1905 – GI (2002); KW (2002); MW (2002); RA (2002); RH (1976, 2002)

Lycaenidae

- 7034 *Lycaena phlaeas* (Linnaeus, 1761) – MW (2002)
 7037 *Lycaena virgaureae* (Linnaeus, 1758) – BW (1976); RH (1976)
 7040 *Lycaena alciphron* (Rottemburg, 1775) – GS (2002); MW (2002)
 7058 *Callophrys rubi* (Linnaeus, 1758) – GI (2002); KB (2002)

- 7088 *Cupido minimus* (Fuessly, 1775) – GI (2002); GS (2002)
 7099 *Pseudophilotes baton* (Bergsträsser, 1779) – RA (2002)
 7105 *Scoliantides orion* (Pallas, 1771) – Bitsch Obers Matt, 645.15/132.525, 720 m NN (2002)
 7107 *Glaucopsyche alexis* (Poda, 1761) – GI (2002)
 7112 *Maculinea arion* (Linnaeus, 1758) – BW (1976); GS (2002); RA (2002); RH (1976)
 7127 *Plebeius argus* (Linnaeus, 1758) – RH (1976)
 7128 *Plebeius idas* (Linnaeus, 1761) – RA (2002); VC (1976); RH (1976)
 7131 *Vacciniina optilete* (Knoch, 1781) – RA (2002)
 7143 *Aricia eumedon* (Esper, 1780) – RH (2002)
 7146 *Aricia artaxerxes* (Fabricius, 1793) – RA (2002)
 7152 *Polyommatus semiargus* (Rottemburg, 1775) – GI (1976); RA (2002); RH (1976)
 7163 *Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775) – KB (2002); RA (2002); RH (1976)
 7172 *Meleageria bellargus* (Rottemburg, 1775) – KB (2002)
 7173 *Polyommatus coridon* (Poda, 1761) – AW (1976); HA (1976); MW (2002); VC (1976), RH (1976)

Nymphalidae

- 7204 *Argynnis aglaja* (Linnaeus, 1758) – AW (1976); MW (2002); RH (1976)
 7205 *Argynnis adippe* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BW (1976)
 7206 *Argynnis niobe* (Linnaeus, 1758) – RA (1976); RH (1976)
 7210 *Issoria lathonia* (Linnaeus, 1758) – KB (2002); MW (2002); RH (1976)
 7220 *Clossiana euphrosyne* (Linnaeus, 1758) – GI (2002); GS (2002); KB (2002)
 7221 *Boloria titania* (Esper, 1793) – RH (1976)
 7228 *Boloria dia* (Linnaeus, 1767) – HA (1976)
 7235 *Boloria pales* (Denis & Schiffermüller, 1775) – Riederalp Moosflue, 646.9/138.5, 2330 m NN (2002); RH (1976)
 7243 *Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758) – GI (1976); GS (1976); RH (1976, 2002)
 7245 *Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758) – GS (2002); KB (2002); RA (2002); RH (2002)
 7248 *Inachis io* (Linnaeus, 1758) – RH (1976)
 7250 *Aglais urticae* (Linnaeus, 1758) – GS (2002); GI (2002); KB (2002); Riederalp Moosflue 646.9/138.5, 2330 m NN (2002); RA (2002); RH (1976, 2002)
 7252 *Polygonia c-album* (Linnaeus, 1758) – RH (1976)
 7268 *Euphydryas aurinia debilis* (Rottemburg, 1775) – RA (2002); RH (2002)
 7271 *Melitaea phoebe* (Denis & Schiffermüller, 1775) – MW (2002)
 7275 *Melitaea didyma* (Esper, 1778) – HA (1976); MW (2002)

- 7276 *Mellitae diamina* (Lang, 1789) – RH (1976, 2002)
7279 *Mellictha parthenoides* Keferstein, 1851 – KB (2002)
7283 *Mellicta athalia* (Rottemburg, 1775) – MW (2002)
7307 *Pararge aegeria* (Linnaeus, 1758) – MW (2002)
7309 *Lasiommata megera* (Linnaeus, 1767) – GI (2002); KB (2002); MW (2002)
7311 *Lasiommata petropolitana* (Fabricius, 1787) – KB (2002)
7312 *Lasiommata maera* (Linnaeus, 1758) – AW (1976); MW (2002); RH (1976, 2002)
7327 *Coenonympha gardetta* (Prunner, 1798) – GI (2002); Riederalp Moosflue 646.9/138.5, 2330 m NN (2002); RA (2002); RH (1976, 2002)
7334 *Coenonympha pamphilus* (Linnaeus, 1758) – Filet-Goppisberg Schallbett, 647.1/135.5, 1240 m NN (1976); MW (2002)
7344 *Aphantopus hyperantus* (Linnaeus, 1758) – MW (2002)
7350 *Maniola jurtina* (Linnaeus, 1758) – MW (2002)
7353 *Hyponephele lycaon* (Rottemburg, 1775) – BW (1976); HA (1976); MW (2002); RH (1976)
7360 *Erebia ligea* (Linnaeus, 1758) – AW (1976)
7361 *Erebia euryale* (Esper, 1805) – AW (1976); BW (1976); HA (1976); RH (1976, 2002)
7366 *Erebia epiphron* (Knoch, 1783) – RA (2002); RH (1976)
7369 *Erebia pharte* (Hübner, 1804) – RA (2002)
7370 *Erebia melampus* (Fuessly, 1775) – RH (1976)
7373 *Erebia triaria* (Prunner, 1798) – KB (2002)
7382 *Erebia alberganus* (Prunner, 1798) – GI (2002); RA (2002)
7391 *Erebia tyndarus* (Esper, 1781) – RA (2002); RH (1976)
7401 *Erebia montana* (Prunner, 1798) – RW (2002); RH (1976)
7406 *Erebia meolans* (Prunner, 1798) – RW (2002)
7410 *Erebia pandrose* (Borkhausen, 1788) – Bettmeralp Grosses Gufer, 649.35/142.0, 2400 (2002)
7415 *Melanargia galathea* (Linnaeus, 1758) – HA (1976); MW (2002)
7424 *Satyrus ferula* (Fabricius, 1793) – BW (1976); Filet-Goppisberg Schallbett, 647.1/135.5, 1240 m NN (1976); HA (1976); MW (2002)
7430 *Hipparchia alcyone* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BW (1976); MW (2002); RH (1976)
7436 *Hipparchia semele* (Linnaeus, 1758) – MW (2002); VC (1976); RH (1976, 2002)
7441 *Hipparchia statilinus* (Hufnagel, 1766) – MW (2002)
7465 *Oeneis glacialis* (Moll, 1783) – GI (2002); RA (2002)

Geometridae

- 7547 *Chiasmia clathrata* (Linnaeus, 1758) – VC (1976); RH (1976)
7567 *Itame brunneata* (Thunberg, 1784) – RH (1976)
7675 *Lycia alpina* (Sulzer, 1776) – RA (2002)

- 7706.1 *Crocota pseudotinctaria* Leurot, 1999 – AW (1976); VC (1976, 2002); RH (1976)
- 7767 *Selidosema brunnearium* (Villers, 1789) – VC (2002)
- 7777 *Alcis repandata* (Linnaeus, 1758) – VC (1976; 2002)
- 7804 *Ematurga atomaria* (Linnaeus, 1758) – RH (2002)
- 7839 *Hylaea fasciaria* (Linnaeus, 1758) – Riederalp Bergstation Gondelbahn West, 645.2/136.25, 1925 m NN (2002); VC (2002)
- 7848 *Gnophos obfuscata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (1976, 2002)
- 7878 *Charissa glaucinaria* (Hübner, 1799) – VC (1976, 2002)
- 7889 *Elophos dilucidaria* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (1976)
- 7893 *Parietaria vittaria* (Thunberg, 1788) – VC (2002)
- 7902 *Psodos quadrifaria* (Sulzer, 1776) – RH (2002)
- 8042 *Scopula nigropunctata* (Hufnagel, 1767) – VC (1976)
- 8051 *Scopula decorata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – RW (2002)
- 8060 *Scopula incanata* (Linnaeus, 1758) – VC (2002)
- 8067 *Scopula ternata* (Schrank, 1802) – VC (2002)
- 8070 *Scopula subpunctaria* (Herrich-Schäffer, 1847) – VC (1976)
- 8103 *Idaea flaveolaria* (Hübner, 1809) – BW (1976); HA (1976); RH (1976); RW (2002)
- 8184 *Idaea aversata* (Linnaeus, 1758) – VC (1976)
- 8236 *Scotopteryx bipunctaria* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (2002)
- 8255 *Xanthorhoe montanata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (1976, 2002)
- 8256 *Xanthorhoe fluctuata* (Linnaeus, 1758) – VC (2002)
- 8259 *Xanthorhoe incursata* (Hübner, 1813) – VC (2002)
- 8279 *Epirrhoe galiata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (1976)
- 8295 *Entephria nobiliaria* (Herrich-Schäffer, 1852) – VC (1976, 2002)
- 8297 *Entephria cyanata* (Hübner, 1809) – VC (1976, 2002)
- 8299 *Entephria flavicinctata* (Hübner, 1813) – VC (2002)
- 8302 *Entephria caesiata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – AW (1976); VC (1976, 2002); RH (1976)
- 8322 *Nebula tophaceata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (2002)
- 8332 *Eulithis populata* (Linnaeus, 1758) – VC (1976, 2002); RH (1976)
- 8341 *Chloroclysta siterata* (Hufnagel, 1767) – VC (1976)
- 8342 *Chloroclysta miata* (Linnaeus, 1758) – VC (1976)
- 8343 *Chloroclysta citrata* (Linnaeus, 1761) – VC (1976, 2002)
- 8348 *Chloroclysta truncata* (Hufnagel, 1767) – VC (1976)
- 8357 *Thera variata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (1976, 2002)
- 8361 *Thera cognata* (Thunberg, 1792) – RH (1976); VC (1976, 2002)
- 8378 *Colostygia turbata* (Hübner, 1799) – VC (2002)
- 8391 *Hydriomena furcata* (Thunberg, 1784) – RH (1976); VC (1976, 2002)
- 8392 *Hydriomena impluviata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (2002)
- 8428 *Triphosa dubitata* (Linnaeus, 1758) – VC (1976)
- 8438 *Euphyia frustata* (Treitschke, 1828) – VC (2002)
- 8443 *Epirrita autumnata* (Borkhausen, 1794) – VC (2002)
- 8461 *Perizoma minorata* (Treitschke, 1828) – VC (1976, 2002)

- 8462 *Perizoma blandiata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (1976)
 8470 *Perizoma verberata* (Scopoli, 1763) – RH (1976); VC (1976, 2002)
 8485 *Eupithecia pyreneata* Mabilie, 1871 – VC (2002)
 8521 *Eupithecia cretacea* ssp. *fenestrata* (Packard, 1874) – VC (2002)
 8526 *Eupithecia satyrata* ssp. *zermattensis* (Hübner, 1813) – VC (2002)
 8537 *Eupithecia subfuscata* (Haworth, 1809) – VC (2002)
 8538 *Eupithecia icterata* (Villers, 1789) – VC (2002)
 8556 *Eupithecia distinctaria* Herrich-Schäffer, 1848 – VC (2002)
 8583 *Eupithecia pusillata* ssp. *graeseriata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (1976, 2002)
 8595 *Eupithecia lariciata* (Freyer, 1841) – VC (2002)
 8624 *Aplocera praeformata* (Hübner, 1826) – VC (1976, 2002)

Notodontidae

- 8699 *Clostera pigra* (Hufnagel, 1766) – VC (2002)
 8719 *Notodonta ziczac* (Linnaeus, 1758) – VC (1976)

Noctuidae

- 8816 *Cryphia domestica* (Hufnagel, 1766) – VC (1976, 2002)
 8871 *Catocala sponsa* (Linnaeus, 1767) – VC (1976)
 8934 *Lygephila cracca* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (2002)
 8996 *Hypena obesalis* Treitschke, 1829 – VC (1976)
 9006 *Phytometra viridaria* (Clerck, 1759) – RH (2002)
 9027 *Euchalcia variabilis* (Piller, 1783) – VC (1976, 2002)
 9041 *Panchrysia deaurata* (Esper, 1787) – VC (1976)
 9045 *Diachrysis chrysitis* (Linnaeus, 1758) – VC (1976)
 9056 *Autographa gamma* (Linnaeus, 1758) – VC (1976); RH (1976)
 9059 *Autographa pulchrina* (Haworth, 1809) – VC (1976, 2002)
 9062 *Autographa bractea* (Denis & Schiffermüller, 1775) – RH (1976); VC (1976)
 9073 *Syngrapha ain* (Hochenwarth, 1785) – VC (1976, 2002)
 9074 *Syngrapha interrogationis* (Fabricius, 1775) – VC (2002)
 9199 *Cucullia umbratica* (Linnaeus, 1758) – VC (1976)
 9199 *Cucullia lucifuga* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (2002)
 9307 *Amphipyra berbera* Rungs, 1949 – VC (1976)
 9311 *Amphipyra tragopoginis* (Clerck, 1759) – VC (1976, 2002)
 9367 *Heliothis peltigera* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (2002)
 9433 *Paradrina clavipalpis* (Scopoli, 1763) – VC (1976)
 9449 *Hoplodrina octogenaria* (Goeze, 1781) – VC (1976)
 9513 *Auchmis detera* (Esper, 1787) – VC (1976)
 9559 *Xanthia icteritia* (Hufnagel, 1766) – VC (1976)
 9616 *Episema glaucina* (Esper, 1789) – VC (2002)
 9638 *Dasytopia templi* (Thunberg, 1792) – VC (1976, 2002)
 9721 *Polymixis xanthomista* (Hübner, 1819) – VC (2002)
 9734 *Polymixis gemmea* (Treitschke, 1825) – VC (1976, 2002)
 9741 *Mniotype adusta* (Esper, 1790) – VC (1976, 2002)

- 9748 *Apamea monoglypha* (Hufnagel, 1766) – RH (1976); VC (1976)
9752 *Apamea lithoxylaea* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (1976)
9755 *Apamea crenata* (Hufnagel, 1766) – VC (1976)
9758 *Apamea lateritia* (Hufnagel, 1766) – RH (1976); VC (1976)
9759 *Apamea furva* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (1976, 2002)
9760 *Apamea maillardi* (Geyer, 1834) – VC (1976, 2002)
9761 *Apamea zeta* (Treitschke, 1825) – VC (1976, 2002)
9763 *Apamea rubrirena* (Treitschke, 1825) – VC (1976)
9787 *Mesoligia literosa* (Haworth, 1809) – VC (2002)
9884 *Calamia tridens* (Hufnagel, 1766) – Betten Bodmen, 649.1/136.85, 1440 m NN (2002)
- 9892 *Discestra microdon* (Guenée, 1852) – VC (2002)
9925 *Hada plebeja* (Linnaeus, 1761) – VC (2002)
9928 *Aetheria bicolorata* (Hufnagel, 1766) – VC (2002)
9947 *Hadena caesia* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (1976)
9972 *Heliophobus reticulata* (Goeze, 1781) – VC (2002)
9985 *Melanchnra pisi* (Linnaeus, 1758) – VC (2002)
9987 *Mamestra brassicae* (Linnaeus, 1758) – VC (1976)
10000 *Mythimna conigera* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (1976, 2002)
10001 *Mythimna ferrago* (Fabricius, 1787) – VC (1976)
10002 *Mythimna albipuncta* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (1976)
10011 *Leucania comma* (Linnaeus, 1761) – VC (2002)
10027 *Mythimna andereggi* (Boisduval, 1840) – VC (2002)
10062 *Cerapteryx graminis* (Linnaeus, 1758) – RH (1976); VC (1976, 2002)
10079 *Lasionycta proxima* (Hübner, 1809) – RH (1976); VC (1976, 2002)
10085 *Ochropleura musiva* (Hübner, 1803) – RH (1976); VC (1976, 2002)
10089 *Diarsia mendica* (Fabricius, 1775) – VC (1976, 2002)
10090 *Diarsia dahlīi* (Hübner, 1813) – VC (1976)
10096 *Noctua pronuba* Linnaeus, 1758 – RH (1976); VC (1976)
10100 *Noctua fimbriata* (Schreber, 1759) – RH (1976); VC (1976)
10113 *Lycophotia porphyrea* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (1976, 2002)
- 10116 *Chersotis andereggii* (Boisduval, 1832) – VC (1976)
10117 *Chersotis ocellina* (Denis & Schiffermüller, 1775) – RH (1976); VC (1976, 2002)
10130 *Chersotis cuprea* (Denis & Schiffermüller, 1775) – RH (1976); VC (1976, 2002)
- 10131 *Chersotis fimbriola* (Esper, 1803) – HA (1976)
10145 *Epipsilia latens* (Hübner, 1809) – VC (1976)
10147 *Epipsilia grisescens* (Fabricius, 1794) – VC (1976, 2002)
10153 *Standfussiana lucernea* (Linnaeus, 1758) – VC (1976)
10169 *Opigena polygona* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (1976)
10171 *Graphiphora augur* (Fabricius, 1775) – VC (2002)
10185 *Xestia speciosa* (Hübner, 1813) – VC (1976, 2002)
10194 *Xestia alpicola* (Zetterstedt, 1839) – VC (2002)
10199 *Xestia c-nigrum* (Linnaeus, 1758) – VC (1976)

- 10206 *Xestia rhomboidea* (Esper, 1790) – VC (1976)
 10212 *Xestia xanthographa* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (1976)
 10232 *Anaplectoides prasina* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (1976)
 10254 *Euxoa recussa* (Hübner, 1817) – VC (1976, 2002)
 10261 *Euxoa decora* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (1976)
 10275 *Euxoa nigricans* (Linnaeus, 1761) – VC (1976)
 10280.1 *Euxoa eruta* (Hübner, 1827) – VC (1976)
 10282 *Euxoa obelisca* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (1976)
 10346 *Agrotis ipsilon* (Hufnagel, 1766) – VC (1976)
 10350 *Agrotis clavis* (Hufnagel, 1766) – RH (1976); VC (1976, 2002)
 10358 *Agrotis simplonia* (Geyer, 1832) – VC (2002)
 10360 *Agrotis cinerea* (Denis & Schiffermüller, 1775) – VC (2002)

Lymantriidae

- 10376 *Lymantria dispar* (Linnaeus, 1758) – HA (1976)

Noliidae

- 10443 *Nycteola degenerana* (Hübner, 1799) – VC (2002)

Arctiidae

- 10499 *Eilema sororcula* (Hufnagel, 1766) – VC (1976)
 10509 *Setina irrorella* (Linnaeus, 1758) – VC (1976, 2002); RH (1976)
 10512 *Setina aurita* (Esper, 1787) – HA (1976); RH (1976)
 10523 *Dysauxes punctata* (Fabricius, 1781) – HA (1976)
 10583 *Diacrisia sannio* (Linnaeus, 1758) – RA (2002)

Dank

Wir danken Bernard Landry (Muséum d'histoire naturelle, Genf) für die Ausleihe von Belegtieren, Ueli Halder und Laudo Albrecht (Leiter Naturschutz-Zentrum/Pro Natura Zentrum Aletsch) für die Sammelerlaubnis, Armin Coray (Basel) für die digitale Bearbeitung der Fotos sowie Dieter Fritsch (Lörrach) und Renato Joos (Oberwil) für die kritische Durchsicht des Textes.

Literatur

- ALBRECHT L. 1995. Das Reservat Aletschwald. *Der Ornithologische Beobachter* **92**: 97-110.
 ALBRECHT L. 1997. Aletsch – eine Landschaft erzählt. Editions Pillet, Martigny.
 BERTRAM J. 2000. Moosvegetation und Moosflora des Reservates Aletschwald. Kantonales Naturhistorisches Museum, Sion.
 KARSHOLT O. & RAZOWSKI J. 1996. The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. Apollo Books, Stenstrup, Denmark, 380 pp.
 LÜDI W. 1950. Die Pflanzenwelt des Aletschwaldreservates bei Brig (Wallis). *Bulletin des Travaux de la Murithienne* **67**: 122-178.

- MEYLAN C. 1936. La flore bryologique de la réserve d'Aletsch. *Bulletin des Travaux de la Murithienne* **53**: 116-140.
- Pro Natura – Schweizerischer Bund für Naturschutz (Herausgeber). 1997. Schmetterlinge und ihre Lebensräume. Fotorotar AG, Egg/ZH.
- Pro Natura – Schweizerischer Bund für Naturschutz (Herausgeber). 2000. Schmetterlinge und ihre Lebensräume. Fotorotar AG, Egg/ZH.
- RAPPAZ R. 1979. Les Papillons du Valais (Macrolépidoptères). Imprimerie Pillet, Martigny.
- Schweizerischer Bund für Naturschutz (Herausgeber). 1987. Tagfalter und ihre Lebensräume. Fotorotar AG, Egg/ZH.