Z.Arb.Gem.Öst,Ent.	58	1-10	Wien, 28, 4, 2006	ISSN 0375-5223
2.7 tro. ocini. ost. Ent.	. 50	- ' ' '	771cm, 20. 4. 2000	

Nachweise von neuen, verschollenen und stark gefährdeten Großschmetterlingen aus Vorarlberg, Austria occ. (Lepidoptera)

Ulrich AISTLEITNER, Toni MAYR & Christian SIEGEL

Abstract

In this paper three geometrid moths are recorded as new for the fauna of Vorarlberg, western Austria: *Idaea laevigata* (SCOPOLI, 1763), *Lampropteryx otregiata* (METCALFE, 1917) and *Eupithecia pauxillaria* BOISDUVAL, 1840.

Two species have to be eliminated from the local checklist because of mis-identification: *Eupithecia pernotata* GUENEE, 1857 and *Eupithecia succenturiata* (LINNAEUS, 1758).

Furthermore 26 taxa listed in the Red List as "regionally extinct (RE)", "critically endangered (CR)" or "without record for 25 years or more" are presented.

Key words: Lepidoptera, Austria, Vorarlberg, faunistics, new records.

Vorbemerkung

Für Vorarlberg existiert ein Gesamtverzeichnis aller Micro- und Macrolepidopteren, welches zugleich die Rote Liste des Bundeslandes darstellt (HUEMER 2001).

Seit Erscheinen dieser Arbeit wurden zusätzliche Erstmeldungen, Wiederfunde verschollen geglaubter sowie weitere Nachweise regional unterschiedlich stark gefährdeter Taxa publiziert (AISTLEITNER 2002, 2004, AISTLEITNER & AISTLEITNER 2002, 2003, HUEMER 2005, AISTLEITNER & LICHTENBERGER 2006).

Seit kurzem liegt zudem auch die aktualisierte Rote Liste der Tagfalter Österreichs vor (HÖTTINGER & PENNERSTORFER 2005).

Im Folgenden werden 3 Landesneufunde und aktuelle Nachweise von 26 Arten der Rote Liste-Kategorien "regional ausgestorben/verschollen (RE)" und "vom Aussterben bedroht (CR)" bzw. "Arten mit mindestens 25-jähriger Beobachtungslücke" mitgeteilt.

Die Meldungen zweier *Eupithecia*-Arten bei HUEMER & MAYR (2000) und folglich HUEMER (2001) beruhen auf Fehlbestimmungen und sind zu streichen.

Nachweise

Systematik und Nomenklatur richten sich nach Karsholt & Razowski (1996).

a) Erstfunde für Vorarlberg

Idaea laevigata (SCOPOLI, 1763) - Geometridae

Rankweil, Umgebung St. Peter Bühel (im Ortszentrum), 470m, 29.7.2005, leg. U. Aistleitner, gen.det. N. Pöll; 1abgeflogenes \mathcal{P} am Hauslicht.

Der Mittelbinden-Zwergspanner ist eine meist einzeln beobachtete Art, die bei uns überwiegend synanthrop angetroffen wird. Die Raupen sollen sich an trockenem, welkem oder modernden Pflanzensubstrat entwickeln. In Südeuropa sicher bivoltin; in Mitteleuropa ist die Phänologie unklar, möglicherweise nur eine Generation (EBERT 2001, HAUSMANN 2004).

Ob es sich beim vorliegenden Weibchen um ein autochthones Tier oder um ein verschlepptes Einzelexemplar handelt wird sich vielleicht zukünftig durch verstärkte Beachtung der Art klären lassen. Geographisch nächstliegende Funde sind – wenn auch schon älteren Datums – aus dem Churer Rheintal (Schweiz, Graubünden) bekannt: Landquart VII.1912; 10.VII.1931 und 17.VIII.1956, alle coll. Thomann im Naturmuseum Chur (J. Schmid in litt.)

Lampropteryx otregiata (METCALFE, 1917) - Geometridae

Götzis-Meschach, Millrütte, 1130 m, 2.7.2005, leg. Siegel; 1∂/1♀ am Licht.

Eine große Überraschung ist das Auffinden des sehr lokalen Sumpflabkraut-Bindenspanners! Der Nachweis erfolgte mittels Lichtfang in einem kleinen, von Fichtenwald umgebenen Moorkomplex.

In Österreich nur aus Salzburg, Ober- und Niederösterreich gemeldet (HUEMER & TARMANN 1993), ist sie aus der benachbarten Schweiz gar nicht bekannt (KARSHOLT & RAZOWSKI 1996, J. Schmid in litt.). Die nächstliegenden Vorkommen dürften somit im Schwarzwald (Baden-Württemberg) liegen (HAFNER in EBERT 2001).

Eupithecia pauxillaria Boisduval, 1840 - Geometridae

St. Anton im Montafon, Allma/Gipstobel (N 47°07'14", E 9°52'35"), 900 m, 13.8.1999, leg. & gen.det. Mayr; 13/2 an HQL 125 W-Lampe

Dieser univoltine Blütenspanner ist ein südliches Faunenelement und entwickelt sich an Zahntrost- (*Odontites*) sowie Augentrost-Arten (*Euphrasia*) (MIRONOV 2003). Die Art ist neu für den Westteil Österreichs, hingegen sind Belege aus den Bundesländern Kärnten, Steiermark, Niederösterreich und Burgenland seit langem bekannt (HUEMER & TARMANN 1993); die geographisch nächstgelegenen Nachweise stammen somit aus dem Churer Rheintal in Graubünden (Felsberg bei Chur: August 1995 und 1997; J. Schmid in litt.).

b) Wiederfunde

Die folgenden drei Arten wurden von HUEMER (2001) in Vorarlberg als "regional ausgestorben bzw. verschollen" eingestuft; durch diese aktuellen Nachweise werden rezente Vorkommen im Bundesland dokumentiert:

Eriogaster lanestris (LINNAEUS, 1758) - Lasiocampidae

Bezau, Schönenbach Alpe (Flussufer linksseitig der Subersach, N 47°23'00", E 10°02'20"), 1020 m, 30.6.2001, leg. & coll. Rumpelnig; 1 & an HQL 125 W-Lampe.

Der Wollafter war im Untersuchungsgebiet immer schon eine Seltenheit; zuletzt 1959 aus dem Bregenzerwald belegt (AISTLEITNER 1999), konnte diese Art dort erfreulicherweise überdauern.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Die nächsten Verwandten

Als Beispiele für die außerordentliche Vielfalt des äußeren Erscheinungsbildes und der Lebensweise der Marienkäfer seien hier nur drei Arten genannt.

Der Zaunrüben-Marienkäfer, *Epilachna argus*, gehört zu den wenigen in Mitteleuropa vorkommenden Arten, die sich von Gefäßpflanzen ernähren. An seiner Wirtspflanze, der Zaunrübe *Bryonia dioica*, verursachen die mit langen Fortsätzen versehenen Larven und die roten Käfer mit schwarzen Punkten – im Gegensatz zum Siebenpunkt sind sie dicht behaart – auffällige Fraßbilder. Diese Art, die früher nur sehr lokal vorkam und beispielsweise vom Kyffhäuser oder vom Wiener Becken bekannt war, ist durch ihre plötzlichen Ausbreitungstendenzen aufgefallen.

Im Jahre 1889 erfolgte die Einbürgerung der australischen Marienkäfer-Art *Rodolia cardinalis* in Kalifornien gegen die ebenfalls aus Australien stammende Schildlaus *Pericerya purchasi*, die an Zitrusfrüchten überaus schädlich war. Das war der erste große Erfolg der biologischen Schädlingsbekämpfung weltweit! Allerdings führte dieser hinsichtlich der Marienkäfer zu übersteigerten Erwartungen im biologischen und integrierten Pflanzenschutz. Aktuelle Angebote entsprechender Firmen berufen sich auf Erfolge vor allem gegen Schildläuse und Spinnmilben in Gewächshäusern. Allerdings sind Gewächshäuser keine hermetisch abgeschlossenen Räume, und die Möglichkeit eines unbeabsichtigten Entweichens der faunenfremden Arten ist prinzipiell gegeben.

Seit dem Jahr 2000 wird der Asiatische Marienkäfer, *Harmonia axyridis* – eine große und schöne Art – in Deutschland und zunehmend auch in anderen mitteleuropäischen Ländern im Freiland oft in riesigen Populationen gefunden, die ihren Ursprung möglicherweise in solchen entwichenen Exemplaren haben. *Harmonia axyridis* ist im Osten der Paläarktis beheimatet (Ostsibirien, China und Japan) und wurde mehrfach in anderen Faunengebieten ausgebracht, wobei der Gedanke, einen zusätzlichen Blattlaus-Räuber zu haben, im Vordergrund stand (z. B. Hawaii, Kalifornien, Kanada). Völlig offen ist die Frage, wie die heimische Marienkäferfauna auf diesen Zuwachs reagiert, ganz abgesehen von der »Faunenverfälschung«.

Was kann man für Marienkäfer tun?

Wichtig ist die Vermeidung von Giften. Die Verwendung von Insektiziden schädigt die Gegenspieler (hier die Marienkäfer) schneller und nachhaltiger als beispielsweise Blattläuse, die Verluste durch ihre wesentlich größere Vermehrungskraft schneller ausgleichen können.

Naturnahe Landschaftsgestaltung fördert viele Insektenarten. natürlich auch den Siebenpunkt. Unter besonders günstigen Bedingungen kann er in ungeheuren Mengen auftreten. So wurden auf einem Getreidefeld in Schleswig-Holstein 235.000 Individuen/ha gefunden. Coccinella septempunctata unternimmt auch Ausbreitungsflüge. So wurde einmal ein Schwarm mit etwa 27-28 Millionen Exemplaren an einem 5 km langen Ostseestrand beobachtet! Fines der faszinierendsten Phänomene aus der Biologie der Coccinellidae ist die Bildung von Anhäufungen für die Überwinterung. Für einen einzigen solchen Überwinterungsplatz von Hippodamia convergens in Kalifornien wurde die Zahl von 42 Millionen Käfern berechnet. Die großen Individuenmengen dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, dass das Vorkommen einiger Marienkäfer-Arten mit spezifischen Lebensraum-Ansprüchen in Österreich und Deutschland durchaus gefährdet ist. Die Gründe liegen in der Veränderung der geeigneten Lebensräume, wie trockenwarme Standorte, Moore und Heiden.



4.) Mehrere Exemplare des Siebenpunktes nach Verlassen des Winterquartiers im zeitigen Frühjahr

Lesetipp: Klausnitzer, B. & Klausnitzer, H. (1997):
Marienkäfer (Coccinellidae). 4. überarbeitete Auflage. –
Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 451, Westarp Wissenschaften
Magdeburg.

Schirmherr »Insekt des Jahres 2006«

Prof. Dr. Wolfgang Methling

Umweltminister des Landes Mecklenburg-Vorpommern

Kuratorium Insekt des Jahres

Kontaktadresse: Kuratorium Insekt des Jahres
Deutsches Entomologisches Institut, ZALF e.V.
Eberswalder Str. 84, 15374 Müncheberg
Tel. 033432 / 824701, Fax ~ 4706, dei@zalf.de
Prof. Dr. Holger H. Dathe (Vorsitzender des Kuratoriums)

Amt für Forstwirtschaft Eberswalde, Waldschule Eberswalde Herr Thomas Simon (Stellvertretender Vorsitzender)

Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin Dr. Joachim Ziegler (Sekretär des Kuratoriums)

Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft Prof. Dr. Erich Dickler (Dossenheim)

Deutsche Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie, Präsident Prof. Dr. Gerald Moritz (Halle/Saale)

Entomofaunistische Gesellschaft

Vorsitzender Prof. Dr. Bernhard Klausnitzer (Dresden)

Landesforstanstalt Eberswalde

Forstdirektor Prof. Dr. Klaus Höppner (Eberswalde)

Münchner Entomologische Gesellschaft

Präsident Dr.-Ing. Walter Ruckdeschel (München)

Naturschutzbund Deutschland Bundesfachausschuss Entomologie

Vorsitzender Prof. Dr. Gerd Müller-Motzfeld (Greifswald)

Sparkasse Barnim

Vorstand Herr Josef Keil (Eberswalde)

Pressesprecherin: Dr. Gerlinde Nachtigall

Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft (Braunschweig)

Homepage: http://www.bba.de/Presse/Insekt des Jahres

Insekt des Jahres 2006 Österreich

Österreichische Entomologische Gesellschaft, Naturschutzbund Österreich

Uni. Doz. Dr. Johannes Gepp,

Institut für Naturschutz, Heinrichstr. 5, A-8010 Graz

Flyer – Insekt des Jahres:

Herausgeber des Faltblattes: Kuratorium Insekt des Jahres

Redaktion: Dr. Joachim Ziegler.

Bildnachweis: (Titelfoto, 2): Dr. Heiko Bellmann; (1, 3) Manfred Förster: (4) Manfred Borkowski, **Text:** Prof. Dr. Bernhard

Klausnitzer. **Gestaltung:** Thomas Schmid-Dankward

Der Siebenpunkt

Coccinella septempunctata

Insekt des Jahres 2006 Deutschland und Österreich





Kuratorium Insekt des Jahres

Das Insekt des Jahres 2006

Der Siebenpunkt

Der Siebenpunkt ist etwas ganz Besonderes. Wohl zu keinem anderen Insekt haben die Menschen in Mitteleuropa eine so liebevolle Beziehung entwickelt.

Es gibt viele Gründe, warum man ihn kennt und mag. Er ist eine häufige Art mit langer Erscheinungszeit, er lebt in der Umgebung des Menschen, und mit seinem rot-schwarzen Farbmuster ist er auffällig. Seine Beweglichkeit und Flugfreudigkeit auf der warmen Menschenhand und sein scheinbares Reagieren auf gesprochene Verse ist besonders bei Kindern beliebt. Außerdem werden seine sieben Punkte mit der mystischen Zahl Sieben – heilig, magisch und glückbringend – in Verbindung gesetzt. Und das Rot der Flügeldecken steht für Feuer und Blut, aber auch für Liebe. So passt es auch, dass die Marienkäfer geheiligte Tiere der altnordischen Liebes- und Fruchtbarkeitsgöttin Freyja gewesen sein sollen. Dieses Verbindung wurde wahrscheinlich später auf die Jungfrau Maria übertragen.







Zahlreiche Volksnamen in Dialekten und Mundarten der deutschen Sprache weisen ebenfalls auf die Bedeutung hin, die den Marienkäfern schon in früheren Zeiten beigemessen wurde. Und es gibt noch ältere Belege für seine besondere Rolle. Man fand eine etwa 20.000 Jahre alte, der Epoche des Magdalénien zugeordnete Marienkäferplastik aus Mammutelfenbein, die durchbohrt ist und als Schmuck wahrscheinlich um den Hals getragen wurde. Diese Plastik galt wohl schon damals als Glückssymbol, eine Bedeutung, die noch immer weit verbreitet ist. So werden beispielsweise bis heute Marienkäfer-Motive im Kunstgewerbe in unübersehbarer Fülle verwendet.

Carl von Linné beschrieb in seinem im Jahre 1758 erschienenen Werk »Systema naturae« 36 Marienkäfer-Arten, darunter Coccinella septempunctata in der damals knappen Form: »Coleopteris rubris, punctis nigris septem« (ein roter Käfer mit sieben schwarzen Punkten).

Heute sind weltweit etwa 5500 Marienkäfer-Arten (Familie Coccinellidae) bekannt, das Hauptvorkommen liegt in den Subtropen und Tropen. Aus Europa kennt man 230 Arten, in Deutschland wurden bisher 80 Arten nachgewiesen.

Im Jahr 1973 wurde der Siebenpunkt im Osten Nordamerikas angesiedelt. Sehr schnell breitete er sich über große Entfernungen aus. Zunächst wurden östliche und mittlere Gebiete besiedelt, vor wenigen Jahren erfolgte die Überquerung der Rocky Mountains, verbunden mit Funden bis in eine Höhe von 3500 m. Heute ist der Siebenpunkt in weiten Gebieten der USA eine etablierte Art.

... und hat Blattläuse zum Fressen gern

Coccinella septempunctata lebt vorwiegend in der Krautschicht und ernährt sich dort von unterschiedlichen Blattlausarten. Allerdings muss die Nahrung auch ganz bestimmte Arten enthalten, die für die Entwicklung der Larven und die Fortpflanzungsfähigkeit der Käfer unbedingt erforderlich sind.

Bei den anderen einheimischen Marienkäfern sind neben Blattläusen (Aphidina) auch Schildläuse (Coccina), Mottenschildläuse (Aleyrodoidea), Blattflöhe (Psylloidea), Spinnmilben (Tetranychidae), Wanzen (Heteroptera), Blasenfüße (Thysanoptera), Larven von Schmetterlingen, Käfern und Blatt-

wespen, grüne Pflanzen, Pollen und Mehltaupilze Hauptoder Nebennahrung. Außerdem ist Kannibalismus, sogar Zwillingskannibalismus bei den Larven weit verbreitet. In Mitteleuropa ernähren sich die meisten Arten (68%) vorwiegend von Blattläusen, weltweit stehen aber die Schildläuse an der Spitze.



1.) Eigelege auf einem Distelblatt



2.) Larve von Coccinella septempunctata

Ei, Larve, Puppe - Kindheit und Jugend

Die etwa 1,3 mm langen, gelben Eier werden in Gelegen von 20 bis 40 Stück meist in die Nähe von Blattlauskolonien oft auf die Unterseite von Blättern gestellt (Abb.1). Insgesamt legt jedes einzelne Weibchen etwa 800 Eier ab. Die Dauer der Eientwicklung ist insbesondere von der Temperatur, aber auch von der Luftfeuchtigkeit und anderen Faktoren abhängig und beträgt etwa 5-10 Tage.

Danach schlüpfen die kleinen Larven. Ihre Entwicklung erfolgt über 4 Stadien, die zunehmend größer werden und immer mehr Nahrung benötigen. Jede Larve (Abb. 2) verzehrt bis zur Verpuppung über 400 Blattläuse. Die Dauer der Larvenentwicklung ist natürlich von den Umweltfaktoren und dem Nahrungsangebot abhängig. Meist beträgt sie etwa 14 Tage. Am Schluss stellt die erwachsene Larve ihre Nahrungsaufnahme ein, sie heftet sich fest, bewegt sich kaum noch, krümmt sich und wird zur sogenannten Präpupa.

Die Puppe der Coccinellidae ist im Gegensatz zu den meisten anderen Käferfamilien eine Mumienpuppe. Die Beine und Fühler liegen nicht frei, sondern sind mit dem Körper fest verkittet. Nach etwa 10 bis 14 Tagen spaltet der schlüpfende Käfer die Puppenhaut am vorderen Ende. Das Schlüpfen selbst dauert nur wenige Minuten, und es bleibt die leere Puppenhülle zurück.

Die völlige Ausfärbung des Käfers nach dem Schlüpfen aus der Puppe dauert meist mehrere Tage, sie ist oft nach 2 Tagen vorläufig beendet – besonders das Rot verändert sich aber noch.

An dem helleren Rot mit mehr Gelb-Anteil lassen sich frisch geschlüpfte Käfer von überwinterten Individuen unterscheiden (Abb. 3). Die rote Farbe der Flügeldecken geht auf Carotinoide zurück, das schwarze Pigment der Punkte ist ein Melanin. Der Siebenpunkt überwintert - wie auch die anderen bei uns vorkommenden Marienkäfer - als Käfer, meist an der Bodenoberfläche, mitunter in Gemeinschaften (Abb. 4).





3.) Frischgeschlüpfter Siebenpunkt, noch gelb – langsam werden die Punkte sichtbar.



Das Alter und die Punkte

Weit verbreitet ist die Annahme, dass die Zahl der Punkte das Alter des Käfers in Jahren angibt. Die Käfer bilden aber in Nord-, Mittel- und Westeuropa in jedem Jahr eine neue Generation. Schon etwas weiter südlich sind zwei Generationen die Regel, und im tropischen Indien ist die Zahl der im Jahr pausenlos aufeinanderfolgenden Generationen noch weit grö-Ber. Der einzelne Siebenpunkt kann also höchstens knapp ein Jahr alt werden und bekommt im Laufe der Zeit gewiss keine »Altersflecken«, sondern behält sein ganzes Käferleben lang seine arttypische Zahl von Punkten.

Der Körper der meisten Marienkäfer-Arten ist oval bis halbkugelförmig. Nicht alle Arten sind rot-schwarz gezeichnet, wie der Siebenpunkt. Es gibt auch die Farbenkombinationen gelb-schwarz oder braun-weiß neben zahlreichen Arten, die einfarbig sind – gewöhnlich schwarz.

Die Variabilität der Marienkäfer ist sprichwörtlich. Beim Siebenpunkt ist sie jedoch relativ gering. Während sich die Zahl der Punkte nie verändert, nimmt ihre Größe von West nach Ost zu. So kommt es bei Exemplaren aus Japan zu einer besonders starken Vergrößerung der schwarzen Punkte.

Andere Arten sind wesentlich variabler, z. B. der Zweipunkt, Adalia bipunctata, der Zehnpunkt, Adalia decempunctata oder der Luzerne-Marienkäfer, Subcoccinella vigintiquatuorpunctata, von dem fast 4000 Farbformen bekannt sind.

Polyommatus thersites (CANTENER, 1835) - Lycaenidae

Innerbraz, Gafreu/Böden/Rütenen, 850-1000 m, 29.5.2004, leg. & gen.det. U. Aistleitner; $2 \ \mathring{\circ} \ \mathring{\circ}$.

Der Esparsetten-Bläuling ist bislang nur durch einen historischen Nachweis aus dem Rheintal belegt (AISTLEITNER 1999). Dieser Zweitfund hebt die Bedeutung der extensiv bewirtschafteten Magerwiesen auf der Sonnseite des Klostertales als Lebensraum für viele wärmeliebende Insektenarten hervor – so kommt neben *Melitaea phoebe* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) und *Melitaea didyma* (ESPER, 1779) u.a. auch der zu den Netzflüglern (Neuroptera) zählende Schmetterlingshaft *Libelloides coccajus* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) in diesem Lebensraum vor.

Luperina testacea (Denis & Schiffermüller, 1775) - Noctuidae

Gaissau, Rheinspitz, 400 m, 26.8.1998 LF, leg. Mayr (1 Expl.)

Fussach, Rheindamm/Rheinbrücke, 400m, 17.8.2004, leg. Siegel (1 Expl. an Mauer sitzend).

Dornbirn, Werben/Autobahnrastplatz, 410m, 30.8.2004 LF, leg. Siegel (1 Expl.)

Insgesamt sind von der Lehmfarbigen Graswurzeleule aus Vorarlberg nur wenige und alte Beobachtungen gesichert (BURMANN & HUEMER 1988), sodass durch die nun vorliegenden neuen Nachweise aus dem unteren Rheintal eine Rückstufung der Gefährdungskategorie erfolgen kann.

In Baden-Württemberg ist diese Art weit verbreitet, so liegen auch aus dem nahegelegenen Bodenseeraum etliche Meldungen vor (EBERT 1998).

c) Arten der Kategorie "vom Aussterben bedroht (CR)"

Zygaena trifolii (ESPER, 1783) – Zygaenidae (Abb. 1)

Bildstein-Oberbildstein, Farnacher Moos, ca. 900 m, 19.7.2000, leg. U. Aistleitner (2 Stk.) Reuthe, Bad/Im Moos, 650m, 13.6.2000, leg. U. Aistleitner (5 Stk.).

Bizau, im oberen Feld, 680m, 16.6.2002, leg. U. Aistleitner (1 Stk.).



Abb. 1: Das Vorkommen des Sumpfhornklee-Widderchens (*Zygaena trifolii*) ist österreichweit auf wenige Fundstellen im nördlichen Vorarlberg beschränkt (Foto: U. Aistleitner)

AISTLEITNER (1999-mit Datenstand 1990) konstatierte bereits das Verschwinden dieser österreichweit nur in Vorarlberg beheimateten Art. Nach über 70jähriger Beobachtungslücke konnte das Sumpfhornklee-Widderchen erstmalig 1997 wieder festgestellt werden (AISTLEITNER & AISTLEITNER 2000). HUEMER (1999) registrierte diese Besonderheit ein Jahr später auch in einem Hangflachmoor im Bregenzerwald; in diesem Landesteil konnten weitere Populationen dokumentiert werden.

Pseudophilotes baton (BERGSTRÄSSER, 1779) - Lycaenidae

Partenen, Ganifer Alpe, 1500 m, 21.6.2000, leg. U. Aistleitner (1♀).

In Österreich scheint der Graublaue Bläuling auf die beiden westlichsten Bundesländer Tirol und Vorarlberg begrenzt zu sein. Nach HÖTTINGER & PENNERSTORFER (2005:344) ist er nur mehr von wenigen Fundstellen in Tirol bekannt und somit vom Aussterben bedroht.

In Vorarlberg ist diese Art nur in wenigen Stücken aus dem südlichen Landesteil bekannt geworden, wobei sie zu Beginn der 1960er Jahre letztmalig auf der Ganifer Alpe beobachtet wurde (AISTLEITNER 1999). Eine Exkursion an selbige Stelle verlief erfolgreich, sodass sich dieser Bläuling bei gezielter Nachsuche vermutlich an weiteren Stellen in der Verwall-Gruppe aufspüren liese.

Coenonympha oedippus (FABRICIUS, 1787) – Nymphalidae, Satyrinae (Abb. 2)

Für gewöhnlich wird nicht über ausbleibende Nachweise berichtet, das Moor-Wiesenvögelchen zählt jedoch europaweit zu den vom Aussterben bedrohten Tagfalterarten. Entsprechend ist es in der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU in den Anhängen II und IV aufgeführt (Kudrna 2000, Höttinger & Pennerstorfer 2005). Die letzten Beobachtungen aus Vorarlberg datieren von 1994 oder 1995 (Huemer 1996).

Der Erstautor suchte zwischen 1999 und 2004 zur Hauptflugzeit im Juli immer wieder die ihm bekannten (teils ehemaligen) Flugstellen sowie die bei HUEMER (1996) aufgeführten Parzellen im NSG Bangs-Matschels in Feldkirch auf. Es konnte aber kein Exemplar mehr auf der österreichischen Seite des grenzübergreifenden Schutzgebietes gesichtet werden.



Abb. 2: Die Populationen des Moor-Wiesenvögelchens (*Coenonympha oedippus*) im Alpenrheintal wurden 1933 als ssp. *rhenana* beschrieben. Die letzte Beobachtung in Vorarlberg liegt trotz Nachsuche bereits 10 Jahre zurück (Foto: U. Aistleitner).

Damit scheint sich die bereits bei AISTLEITNER (1999 und früher) formulierte Befürchtung, dass diese kleinste Restpopulation mittelfristig nicht überlebensfähig sei, zu bewahrheiten!

Mitverantwortlich für das mutmaßliche Aussterben sind landwirtschaftliche Intensivierungsmaßnahmen innerhalb des Naturschutzgebietes (!!!), ein absinkender Grundwasserspiegel und damit Veränderungen der Vegetationszusammensetzung des Flachmoor-Komplexes (siehe etwa Broggi 1994).

Eucarta amethystina (HÜBNER, 1803) - Noctuidae

Koblach-Au, Koblacher Ried/Höller (südl. Bromen), 420 m, 2.7.2005 LF, leg. U. Aistleitner (1 Stk.) Koblach-Dürne, Schmids Feld, 420 m, 28.7.2005 LF, leg. U. Aistleitner (1 Stk.)

Feldkirch-Bangs, Unterried (N 47°16'28", E 9°33'32"), 430 m, 18.7.2000 LF, 16. + 22.6.2005 LF, leg. Mayr (4 Stk.)

Die Amethyst-Eule ist in Vorarlberg aus mehreren Flachmoor- und Streuewiesenkom-plexen im Rheintal und Walgau bekannt, konnte allerdings rezent nicht mehr im Frastanzer Ried beobachtet werden (AISTLEITNER & AISTLEITNER 2003) und auch im NSG Rheindelta sind die Bestände dieser hübschen Art als Folge eines zweimonatigen Hochwassers in der Vegetationsperiode 1999 verschwunden (HUEMER 2001a).

Im NSG Rheindelta konnten vom Erstautor am 4.+ 5.8.2005 allerdings wieder einige Taxa, die bei der "Hochwasser-Nachuntersuchung" im Jahr 2000 nicht mehr festgestellt worden waren, auf seinerzeit überschwemmten Flächen wieder registriert werden: z.B. Psyche casta (Pallas, 1767), Lasiocampa quercus (Linnaeus, 1758), Tethea or (Denis & Schiffermüller, 1775), Idaea muricata (Hufnagel, 1767), Macdunnoughia confusa (Stephens, 1850), Pheosia tremula (Clerck, 1759), Pheosia gnoma (Fabricius, 1776), Pelosia muscerda (Hufnagel, 1766) oder Arctia caja (Linnaeus, 1758).

Ansonsten scheint *E. amethystina* in Österreich rezent aber nur mehr im Burgenland am Neusiedlersee vorzukommen (MALICKY et al. 2000).

Nonagria typhae (THUNBERG, 1784) - Noctuidae

Hohenems-Unterklien, Umgeb. Rhomberg-Steinbruchareal, 420 m, 22.7.2003 LF, leg. Siegel (1 Stk.).

In Vorarlberg immer nur sehr selten beobachtete Art, die durch den Verlust von Feuchtgebieten im westlichen Österreich auszusterben scheint (vgl. Verbreitungskarte in MALICKY et al. 2000: 136); zuletzt gelang 1999 ein Einzelnachweis an einem künstlich angelegten, mit Rohrkolben bepflanzten Teich im Bregenzerwald (AISTLETINER & AISTLETINER 2002).

d) Arten mit mindestens 25-jähriger Beobachtungslücke

Mehrere dieser Taxa sind Wanderfalter (vgl. EITSCHBERGER et al. 1991), welche in Vorarlberg als nicht bodenständig zu betrachten sind; ihre Nachweise sind aber von lokalfaunistischem Interesse.

Thyris fenestrella (Scopoli, 1763) - Thyrididae (Abb. 3)

Bludesch-Gais, Gaisbühel, 550 m, 20.6.2000, leg. U. Aistleitner (13 am Pheromon); Bludesch, Magerwiesen oberhalb des Ortes, 600m, 18.6.2002, leg. U. Aistleitner (33 am Pheromon); St. Anton im Montafon, Allma/Gipstobel, 650 m, 16.6.2003, vid. U. Aistleitner (1 Expl. in der Vegetation sitzend)

Hyles galii (ROTTEMBURG, 1775) – Sphingidae (Abb. 4)

Hohenems-Unterklien, Umgeb. Rhomberg-Steinbruchareal, 420 m, 10.8.2003, leg. Siegel (1 \mathcal{Q} an *Buddleja* saugend);

Lorüns, Umgeb. ÖBB-Haltestelle, 580 m, 18.8.2005, leg. U. Aistleitner (19 aus der Vegetation aufgescheucht)



Abb. 3: Das Fensterschwärmerchen (*Thyris fenestrella*) entzieht sich leicht einer Beobachtung. Die Männchen lassen sich jedoch mittels synthetischer Pheromone anlocken (Foto: B. Jost).



Abb. 4: Als gelegentlicher Einwanderer wurde der Labkrautschwärmer (*Hyles galii*) nach gut 40jähriger Nachweislücke erst jüngst wieder registriert (Foto: E. Aistleitner)

Neozephyrus quercus (LINNAEUS, 1758) - Lycaenidae

Hohenems, Alter Rhein (zw. Kopfloch und Schwimmbad), 410 m, 11.6.2005 e.l., leg. Siegel (1° , Raupe Anf. Mai von *Quercus robur* geklopft)

Altach, Koblacher Kanal/Umgeb. Götzner Hof, 6.5.2003 (Raupenfund auf *Quercus robur*), leg. Siegel

Rankweil-Brederis, Maldina, 430 m, 17.6.2005, leg. U. Aistleitner (2 Expl. in Abendsonne spielend)

Bürs-Schass, 700 m, 16.6.1989 e.l., leg. Brandstetter (1♂), coll. Aistleitner

Lampides boeticus (LINNAEUS, 1767) - Lycaenidae

Frastanz-Amerlügen, vorderes Saminatal, 900 m, 19.9.2003, leg. E. Aistleitner (1 ?)

 $\label{lem:eq:entropy} \textit{Euphydryas intermedia wolfensbergeri (Frey, 1880) - Nymphalidae}$

Partenen, Ganifer Alpe, 1500 m, 21.6.2000, leg. U. Aistleitner (2 ♂ ♂)

Verwall, Zeinisjoch, 1800 m, 8.7.2003, leg. Gürsching (1♂)

Silvretta/Grossvermunt, 1800 m, 18.7.2000, 22.7.2001, leg. Gürsching (jeweils 1 Expl.)

Macaria artesiaria (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) - Geometridae

Hohenems-Unterklien, Umgeb. Rhomberg-Steinbruchareal, ca. 430 m, 8.8.2003, leg. Siegel (1 $^{\circ}$)

Lycia alpina (Sulzer, 1776) – Geometridae

Kleinwalsertal, Hirschegg-Wäldele, 1150 m, 23.6.2001 LF, leg. E.& U. Aistleitner (13) Nüziders, Frassenhütte, ca. 1700 m, 1.5.1993, leg. E. Aistleitner (13) in der Vegetation sitzend)

Verwall, Zeinisjoch/Fädner Spitze, 1950 m, 20.6.1988, leg. E.& U. Aistleitner (13 in der Vegetation ruhend)

Rhodometra sacraria (LINNAEUS, 1767) - Geometridae

Koblach, NSG Schlosshügel Neuburg, 425 m, 22.8.2003 LF, leg. U. Aistleitner (1 Expl.) Rankweil, Landesforstgarten/Weitried, 440 m, 25.8.2003 LF, leg. Kapp (1 Expl.)

Pelurga comitata (LINNAEUS, 1758) - Geometridae

Koblach, NSG Schlosshügel Neuburg, 425m, 22.8.2003, leg. U. Aistleitner (1♀)

Eupithecia inturbata (HÜBNER, 1817) – Geometridae

Feldkirch-Gisingen, 440 m, 10.9.1999 LF, leg. U. Aistleitner (1 $^{\circ}$), gen.det. Pöll

Feldkirch-Tosters (N 41°14'30", E 9°35'00"), 450 m, 27.8.2003 LF, leg. & det. Mayr (2♀♀)

Eupithecia valerianata (HÜBNER, 1813) - Geometridae

Lustenau, NSG Gsieg, 410 m, 24.6.1998 LF (1♀)

Lustenau, NSG Obere Mähder, 410 m, 24.6.1998 LF (13)

Feldkirch-Bangs, Unterried (N 47°16'28", E 9°33'32"), 430 m, 19.6.2005 LF (13)

Frastanz, Frastanzer Ried, 480 m, 21.6.1998 LF (19) – alle leg. & det. Mayr

Eupithecia assimilata Doubleday, 1856 - Geometridae

Langenegg, Kraftwerk/Bregenzerach, 460-480 m, 7.8.1997 LF (1 $^\circ$), leg. E. & U. Aistleitner, gen.det. Pöll

Lustenau, NSG Obere Mähder, 410 m, 22.8.1997 LF (13), leg. & det. Mayr

Feldkirch-Bangs, Bangser Ried, 430 m, 31.7.1994 LF (1 \, \times), leg. & det. Mayr

Feldkirch-Tosters, 440 m, 20.8.1980 LF, leg. E. Aistleitner (1♀), gen.det. Pöll

Frastanz, Frastanzer Ried, 470 m, 17.8.1999 LF, leg. U. Aistleitner (1 &), gen.det. Pöll

Nenzing-Beschling, Ill-Au, 490 m, 7.5.1998 LF (1 \(\big) \), leg. & det. Mayr.

Eupithecia actaeata WALDERDORFF, 1869 - Geometridae

Feldkirch-Bangs, Matschelser Bergle, 440 m, 8.5.1998 LF (19)

Laternsertal, Furkajoch, Passhöhe (N 47°16′20″, E 9°50′10″), 1740 m, 20.7.1999 LF (1♀)

Großes Walsertal, Buchboden, 920 m, 15.6.1996 LF (2 & &)

Montafon, St. Anton im Montafon, Allma/Gipstobel (N 47°07'21", E 9°52'15"), 720 m, 5.7.1999 LF (2 \bigcirc) – alle leg. & det. Mayr

Eupithecia selinata HERRICH-SCHÄFER, 1861 – Geometridae

Langenegg, Kraftwerk/Bregenzerach, 460-480 m, 22.6.1998 LF, leg. E. & U. Aistleitner (13), gen.det. Pöll

Alberschwende-Unterrain, Kraftwerk/Bregenzerach, 460 m, 4.6.1998 LF, leg. E. & U. Aistleitner (1\$\,^2\$), det. Pöll

Feldkirch-Bangs, Matschelser Bergle, 440 m, 16.7.1995 LF (1°), 9.6.1996 LF (4° $^\circ$); Feldkirch-Bangs, Unterried (N 47°16'28", E 9°33'32"), 430 m, 29.6.1995 LF (2° $^\circ$), 17.7.1995 LF (3° $^\circ$), 23.7.1996 LF (1°); Bludesch, Magerrasen, 600 m, 6.6.1997 LF (1°); St. Anton im Montafon, Allma/Gipstobel (N 47°07'21", E 9°52'15"), 720 m, 18.6.1998 LF (1°) – alle leg. & det. Mayr

Eupithecia nanata (HÜBNER, 1813) - Geometridae

St. Anton im Montafon, Allma/Gipstobel (N 47°07'21", E 9°52'15"), 720 m, 5.7.1999 LF, leg. & det. Mayr (1°)

Trichoplusia ni (HÜBNER, 1803) - Noctuidae

Lustenau-Wiesenrain, Zoll, 410 m, 26.6.2003 LF, vid. Siegel (1 Expl., ohne Belegnahme)

Helicoverpa armigera (HÜBNER, 1808) - Noctuidae

Lustenau-Wiesenrain, Zoll, 410m, 14.8.2003 LF, leg. Siegel (1 Expl.)

Hohenems-Unterklien, Rhomberg-Steinbruchareal, ca. 420 m, 18.8.2003, leg. Siegel (1 Expl. an *Buddleja* saugend)

Hohenems, Rhein-Au/Zoll, 410 m, IX.2003 (Raupenfund), leg. Siegel

Silvretta/Vermunt-Stausee, Hölle, 1720 m, 14.8.1999 LF, leg. & coll. Mayr (1♀)

Spodoptera exigua (HÜBNER, 1808) - Noctuidae

Rankweil, Landesforstgarten/Weitried, 440 m, 19.8.2003 LF, leg. Kapp (1 Expl.)

e) Korrektur

Eupithecia pernotata Guenée, 1857 und Eupithecia succenturiata (LINNAEUS, 1758) sind Fehlbestimmungen und aus der Faunenliste Vorarlbergs (vgl. HUEMER & MAYR 2000, HUEMER 2001) zu streichen (T. Mayr pers. Mitt.)!

Dank

Dr. Eyjolf Aistleitner, Clemens Brandstetter, Peter Gürsching und Klaus Rumpelnig stellten Daten von interessanten Beobachtungen für diese Arbeit zur Verfügung. Ing. Andreas Kapp betreute in den Jahren 2003 und 2004 eine Lichtfalle im Landesforstgarten Rankweil. Dr. Jürg Schmid wird bestens gedankt für die - teils noch unpublizierten - Angaben aus Graubünden sowie Norbert Pöll für seine qualifizierte Bestimmungsarbeit. Bernhard Jost unterstützte uns mit Bildmaterial.

Herr Battlogg, Jagdaufseher in St.Anton i. M., ermöglichte die Durchführung von Lichtfängen im Bereich Allma/Gipstobel. Die Gemeinde Koblach stellte freundlicherweise eine Fahrgenehmigung für die Wege im Koblacher Ried aus.

Frau Dir. Dr. Margit Schmid, Inatura Dornbirn, wird an dieser Stelle für die unkomplizierte Ausstellung von landesweiten Sammelgenehmigungen gedankt.

LITERATUR

- AISTLEITNER, E. (1999): Die Schmetterlinge Vorarlbergs, Band 1: Gebietsbeschreibung, Tagfalter, Spinner und Schwärmer (Lepidoptera, Diurna, Bombyces et Sphinges sensu classico). Vorarlberger Naturschau (Sonderausgabe), 377 pp. + Anhang.
- AISTLEITNER, E. & U. AISTLEITNER (2002): Biodiversitätsforschung im Natura 2000-Gebiet "Bregenzerach-Schlucht": Die Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) im Bereich des Öko-Lehrpfades der Vorarlberger Kraftwerke (Bregenzerwald, Vorarlberg, Österreich).- Vorarlberger Naturschau 11: 165-202.
- AISTLEITNER, E. & U. AISTLEITNER (2003): Die Schmetterlinge (Insecta: Lepidoptera) des Flachmoor-Komplexes Frastanzer Ried (Vorarlberg, Österreich).- Vorarlberger Naturschau 13: 329-360.
- AISTLEITNER, U. (2002): Drei neue Schmetterlingstaxa für die Fauna Vorarlbergs (Lepidoptera: Psychidae, Sesiidae, Geometridae).- Entomolog. Berichte Luzern 48: 87-88.
- AISTLEITNER, U. (2004): Synanthedon spuleri (FUCHS, 1908) und weitere Glasflügler-Nachweise aus Vorarlberg, Austria occ. (Lepidoptera: Sesiidae).- Mitt. Ent. Arb.gem. Salzkammergut 4: 86-90.
- AISTLEITNER, U. & E. AISTLEITNER (2000): Bemerkenswerte Nachweise und Erstfunde von Schmetterlingen für Vorarlberg (Austria occ.) und das Fürstentum Liechtenstein (Lepidoptera).

 Opusc. zool. flumin. 183: 1-24, Flums.
- AISTLEITNER, U. & F. LICHTENBERGER (2006): Nachweise von Sackträgern aus Vorarlberg, Austria occ. (Lepidoptera: Psychidae).- Vorarlberger Naturschau 19
- BROGGI, M.F. (1994): Eine vergleichende Auswertung der Vegetationskartierungen des Ruggeller Rietes (1972 und 1993).- Ber. Bot.-Zool. Ges. Liechtenstein-Sargans-Werdenberg 21: 47-56, Vaduz.
- Burmann, K. & P. Huemer (1988): Die Großschmetterlingssammlung von Prof. Franz Gradl in der Vorarlberger Naturschau, Dornbirn. 1. Teil: Geometridae und Noctuidae.- Ber. nat.-med. Verein Innsbruck, Suppl. 3: 1-64.
- EBERT, G. (ed.) (1998): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 7 Nachtfalter V.- Ulmer, Stuttgart.
- EBERT, G. (ed.) (2001): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 8 Nachtfalter VI.- Ulmer, Stuttgart.
- EITSCHBERGER, U., REINHARDT, R. & H. STEININGER (1991): Wanderfalter in Europa (Lepidoptera).-Atalanta 22 (1): 1-67 + Anhang.
- HAUSMANN, A. (2004): The Geometrid Moths of Europe, Vol. 2 Apollo Books, Stenstrup.
- HÖTTINGER, H. & J. PENNERSTORFER (2005): Rote Liste der Tagschmetterlinge Österreichs (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea): 313-354. In: Bundesministerium f. Land- u. Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (ed.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs, Teil 1.- Böhlau, Wien.
- HUEMER, P. (1996): Schmetterlinge (Lepidoptera) im Bereich der Naturschutzgebiete Bangser Ried und Matschels (Vorarlberg): Diversität Ökologie Gefährdung. Vorarlberger Naturschau 2: 141-2002.

- HUEMER, P. (1999): Das Sumpfhornklee-Widderchen (*Zygaena trifolii*), eine Wiederentdeckung für Österreich.- Vorarlberger Naturschau 7: 169-172.
- HUEMER, P. (2001): Rote Liste gefährdeter Schmetterlinge Vorarlbergs.- Vorarlberger Naturschau, Dornbirn, 112 pp. + CD.
- HUEMER, P. (2001a): Auswirkungen einer Hochwasserkatastrophe auf die Schmetterlingsfauna (Lepidoptera) im NSG Rheindelta-Rheinspitz (Gaissau, Vorarlberg, Österreich).- Vorarlberger Naturschau 9: 171-214
- HUEMER, P. (2005): Die Kanisfluh im Bregenzerwald (Vorarlberg), ein "Hot Spot" der Biodiversität für Schmetterlinge (Lepidoptera).- Vorarlberger Naturschau 16: 9-92
- HUEMER, P. & T. MAYR (2000): Bemerkenswerte Erstnachweise von Schmetterlingen (Lepidoptera) für Vorarlberg.- Vorarlberger Naturschau 8: 113-128
- HUEMER, P. & G. TARMANN (1993): Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera).- Beilageband 5 zu Veröff. tirol. Landesmus. Ferdinandeum, 73
- KARSHOLT, O. & J. RAZOWSKI (eds.)(1996): The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist.-Apollo Books, Stenstrup
- KUDRNA, O. (2000): Die Schmetterlinge der FFH-Richtlinie 92/43/EWG der EU.- Oedippus 18: 1-28, Schweinfurt
- MALICKY, M., HAUSER, E., HUEMER, P. & C. WIESER (2000): Verbreitungsatlas der Tierwelt Österreichs: Noctuidae sensu classico.- Stapfia 74, Linz
- MIRONOV, V. (2003): The Geometrid Moths of Europe, Vol. 4 Apollo Books, Stenstrup

Anschrift der Autoren:

Mag. Ulrich AISTLEITNER, Am Bühel 10a, A-6830 Rankweil; E-Mail: u.aistleitner@aon.at Toni MAYR, Egelseestraße 21, A-6800 Feldkirch; E-Mail: hoermann.mayr@aon.at Christian SIEGEL, Lustenauer Straße 32, A-6845 Hohenems; E-Mail: ch.siegel@aon.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer

<u>Entomologen</u>

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: <u>58</u>

Autor(en)/Author(s): Hiermann [geb. Aistleitner] Ulrich, Mayr Anton (Toni),

Siegel Christian

Artikel/Article: Nachweise von neuen, verschollenen und stark gefährdeten

Großschmetterlingen aus Vorarlberg, Austria occ. (Lepidoptera). 1-10