

Ein ungewöhnlich später Nachweis von *Alcis repandata* (Linnaeus, 1758) in Salzburg, Österreich (Lepidoptera: Geometridae)

Gernot Embacher & Patrick Gros

Summary

During the investigation of the lepidopteran fauna in the Natura 2000 area Weidmoos nearby Lamprechtshausen in the northern alpine foreland, a female specimen of the Geometrid species *Alcis repandata* (Linnaeus, 1758) was reported on November 7th, 2015. This is probably the first report of a partial 3rd generation of this moth species in Salzburg.

Keywords

Lepidoptera, Geometridae, *Alcis repandata*, Salzburg, Weidmoos, phenology

Zusammenfassung

Im Laufe der Erhebungen zur Lepidopterenfauna im Naturschutzgebiet Weidmoos bei Lamprechtshausen im nördlichen Alpenvorland konnte am 7. November 2015 ein weibliches Exemplar der Geometride *Alcis repandata* (Linnaeus, 1758) nachgewiesen werden. Es dürfte sich dabei um den ersten Beleg einer partiellen dritten Generation dieses Schmetterlings in Salzburg handeln.

Einleitung

Alcis repandata ist im Land Salzburg einer der häufigsten Spannerarten und im gesamten Bundesland vom Alpenvorland bis in die Hochlagen der Alpen anzutreffen (Großglockner Hochalpenstraße, Mittertörl, 2330 m). Der Schwerpunkt der Verbreitung im Land Salzburg liegt jedoch im submontanen und tiefmontanen Bereich.

Ein Grund für die weite Verbreitung im Land ist wohl die stark ausgeprägte Polyphagie der Raupen. Nach Literaturangaben (KOCH 1976, FORSTER & WOHLFAHRT 1981, EBERT 2003) sind diese sowohl an allen möglichen Laub- und Nadelhölzern als auch an vielen nieder wachsenden Pflanzen zu finden. EBERT (2003) führt 45 verschiedene Pflanzenarten an, an denen bereits Raupen gefunden wurden.

In manchen lepidopterologischen Fachbüchern wird *A. repandata* als im Prinzip univoltin beschrieben, in klimatisch begünstigten Lagen soll auch in Mitteleuropa eine partielle 2. Generation zu finden sein (EBERT 2003, KERSCHBAUM & PÖLL 2010). Ein jahreszeitlich sehr später Fund in Salzburg veranlasst die Autoren, sich mit der Phänologie der Art etwas näher zu befassen.

Material und Methoden

Zur Auswertung gelangten alle in der Biodiversitätsdatenbank des Landes Salzburg am Museum „Haus der Natur“ gespeicherten 726 Funddaten, sowohl von Sammlungsbelegen als auch von Beobachtungen. Der Großteil der Belege befindet sich in der Salzburger Landessammlung am „Haus der Natur“.

In den Statistiken zur Phänologie von *A. repandata* wird zwischen Funden unter einer Höhe von 1000 Metern und Nachweisen darüber unterschieden.

Ergebnisse und Diskussion

Am 7. November 2015 kam im Europaschutzgebiet Weidmoos bei Lamprechtshausen (427 m) ein weibliches Exemplar von *A. repandata* ans Licht, ein zu dieser Jahreszeit zumindest in Salzburg sehr ungewöhnlicher und bemerkenswerter Fund. Die Zeichnung der Flügel liegt in der Variationsbreite der Art, das Tier ist jedoch deutlich kleiner als die anderen Exemplare in der Salzburger Landessammlung (Spannweite von Apex zu Apex 33 mm gegenüber 38 bis 44 mm bei den übrigen Tieren).

Die Raupe des am 7. November gefangenen Exemplars stammt wohl von Eiern eines Weibchens der 2. Generation und konnte sich dank der ungewöhnlichen klimatischen Situation im Jahr 2015 noch vor der vorgesehenen Überwinterung zur Imago entwickeln. Sicher ist dieser eine Fund kein Einzelfall, und es ist anzunehmen, dass in diesem Jahr weitere Tiere zur Entwicklung gelangt sind. Man kann diese Tiere als Angehörige einer partiellen dritten Generation (*A. Hausmann*, persönliche Mitteilung) oder eventuell auch als Teile einer verfrüht entwickelten ersten Generation des Jahres 2016 betrachten, ähnlich der Situation bei *Gymnoscellis rufifasciata* (Haworth, 1809) (siehe EMBACHER 2008).

In KOCH (1976) wird die Flugperiode von *A. repandata* von Ende Mai bis Mitte August angegeben. FORSTER & WOHLFAHRT (1981) bestätigen diese Angabe, schreiben aber auch von einer zweiten Generation von August bis Oktober, die in den Südalpen regelmäßig zu erwarten ist, in den Nordalpen aber nur selten beobachtet wird. In EBERT (2003) wird eine Flugperiode von Anfang Juni bis Ende August angeführt.

Für Salzburg treffen diese Angaben nur bedingt zu. Einzelne Exemplare der 1. Generation schlüpfen – vermutlich aber auch in anderen Regionen – schon frühzeitig (April, Anfang

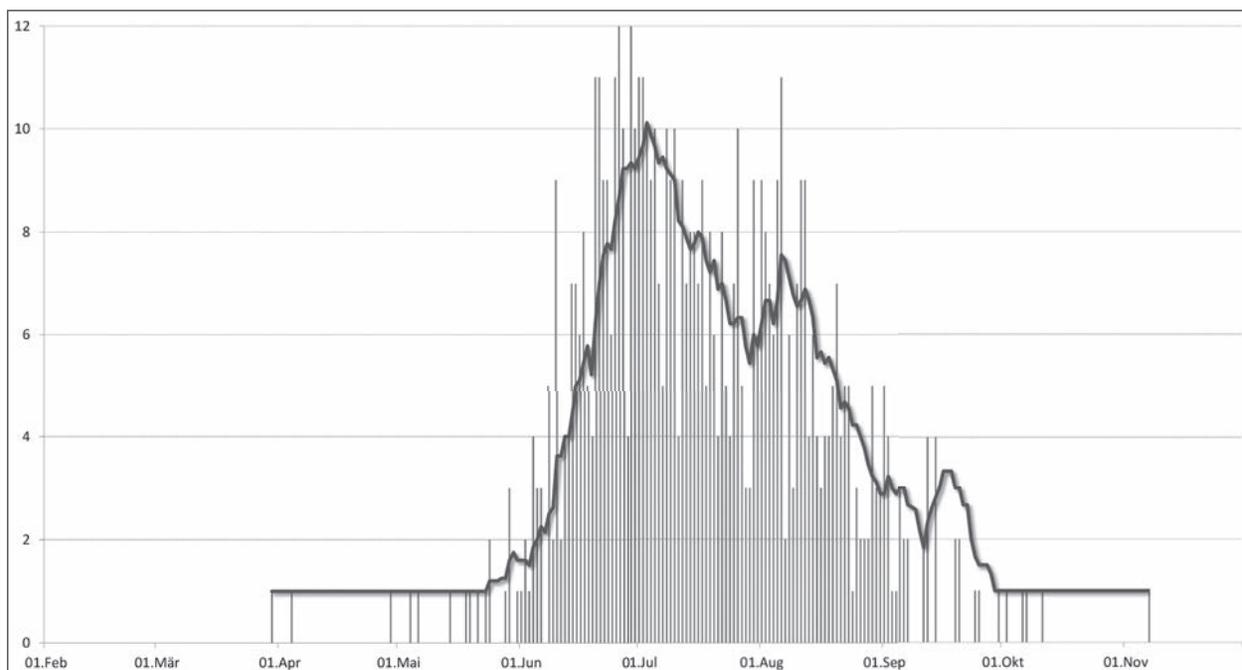


Abb. 1. Flugzeitdiagramm für *Alcis repandata* (LINNAEUS, 1758) im Bundesland Salzburg: Anzahl der Fundmeldungen pro Tag (siehe Text).

Mai). Die 1. Generation reicht in der Regel von Ende Mai über Juni und Juli bis Mitte August, wo sie sich mit den ersten Tieren der 2. Generation überschneidet. Tiere dieser 2. Generation treten in tiefen Lagen alljährlich auf, allerdings im Gegensatz zur 1. Generation in wesentlich geringerer Abundanz, sodass man auch in Salzburg von einer partiellen 2. Generation sprechen muss (Abb. 1).

Anzahl aller bekannten 726 Nachweise im Jahresverlauf im Land Salzburg

März:	1
April:	4
Mai:	17
Juni:	217
Juli:	286

August:	161
September:	35
Oktober:	4
November:	1

Man erkennt deutlich die Höhepunkte der Flugperiode von Juni bis August, wobei im August etwa ein Drittel der Nachweise (in tiefen Lagen) bereits der 2. Generation zuzurechnen ist. Nicht berücksichtigt sind hier allerdings die unterschiedlichen klimatischen Verhältnisse in den Beobachtungsjahren, die sicher auch mitentscheidend für die Generationsfolge sind.

Die folgende Tabelle zeigt das jahreszeitliche Erscheinungsbild von *A. repandata* unter und über 1000 m Höhe. Die Monate werden dabei in je drei gleich lange Abschnitte geteilt.

Monat	1. Drittel		2. Drittel		3. Drittel	
	unter 1000 m	über 1000 m	unter 1000 m	über 1000 m	unter 1000 m	über 1000 m
März	0	0	0	0	1	0
April	1	0	1	0	1	1
Mai	2	1	2	1	9	2
Juni	33	3	72	6	94	15
Juli	72	21	35	54	40	27
August	46	22	30	25	21	12
September	14	8	12	1	3	0
Oktober	4	1	0	0	0	0
November	1	0	0	0	0	0

Jahreszeitlich besonders frühe und späte Nachweise

Frühester Nachweis: 30.3.1977, Großmain, Veitlbruch, 800 m, leg. G. Embacher

Nachweise im April (4):

- 4.4.2014, Salzburg-Parsch, 428 m, leg. H. Pohla
- 17.4.1960, Salzburg-Stadt, 425 m, leg. K. Mazzucco sen.
- 22.4.1961, Salzburg-Stadt, 425 m, leg. K. Mazzucco sen.
- 29.4.2003, Muhr, 1250 m, leg. G. Embacher

Nachweise einer 2. Generation im Oktober (4):

- 2.10.2007, Lamprechtshausen, Weidmoos, 427 m, leg. G. Embacher
- 6.10.1985, Großmain, Veitlbruch, 800 m, leg. G. Embacher
- 7.10.1978, Muhr, 1250 m, leg. G. Embacher
- 11.10.1984, Grödig-Glanegg, 440 m, leg. G. Embacher

Spätester Nachweis: 7.11.2015, Lamprechtshausen, Weidmoos, 427 m, leg. G. Embacher

Auffallend sind die beiden Extreme in Muhr im Lungau (1250 m): Im Bereich des „Steppenhangs“ in Muhr gibt es Nachweise vom 29. April bis zum 10. Oktober, wobei das letzte Tier wohl die seltene Ausnahme einer 2. Generation in dieser Höhenlage darstellt. Hauptflugzeit in dieser Höhenlage sind Juli und August.

Ob und wie weit die zunehmende Klima-Änderung eine Rolle bei Verbreitung und Phänologie der Schmetterlinge spielt, bleibt abzuwarten und ist derzeit wohl noch nicht exakt wissenschaftlich nachzuweisen. Indizien dafür gibt es.

Literatur

EBERT G. (Hrsg.) (2003): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 9: Nachfalter VII. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 1-609.

EMBACHER G. (2008): Erster Nachweis einer natürlichen Reproduktion von *Gymnoscelis rufifasciata* (HAWORTH, 1809) im Land Salzburg (Lepidoptera: Geometridae). – Beiträge zur Entomofaunistik 9: 175-176.

FORSTER W. & Th. A. WOHLFAHRT (1981): Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Band V, Spanner (Geometridae). – Franckh'sche Verlagshandlung Stuttgart: 1-312 (+26 Tafeln).

KERSCHBAUM W. & N. PÖLL (2010): Die Schmetterlinge Oberösterreichs. Teil 5: Geometridae (Spanner). – Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs, Band 20. Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen, Linz: 1-469.

KOCH M. (1976): Wir bestimmen Schmetterlinge, Band IV, Spanner, zweite Auflage. – Verlag Neumann-Neudamm, Melsungen, Basel, Wien: 1-291 (+ 16 Tafeln).

Anschrift der Verfasser

Prof. Gernot Embacher
Anton Bruckner-Straße 3
A-5020 Salzburg
E-Mail: gernot.embacher@drei.at

Mag. Dr. Patrick Gros
Haus der Natur / Biodiversitätszentrum
Museumsplatz 5
A-5020 Salzburg
E-Mail: patrick.gros@hausdernatur.at

Inhalt

Impressum	2
Wissenschaftliche Originalarbeiten	
Gros P. Erster Nachweis des Tomatenschädlings <i>Tuta absoluta</i> (Meyrick, 1917) im Bundesland Salzburg: Offensichtlich auch der älteste bekannte Beleg in Österreich (Lepidoptera: Gelechiidae, Gelechiinae)	5
Gros P. Erster Nachweis von <i>Agnoea synchrozella</i> (Jäckh, 1959) im Bundesland Salzburg (Lepidoptera: Gelechioidea, Lypusidae)	8
Embacher G. Neue Schmetterlingsnachweise aus dem Natur- und Europaschutzgebiet Weidmoos im Salzburger Alpenvorland (Insecta: Lepidoptera)	10
Gros P. Erhebung der Schmetterlingsfauna in einer Siedlung in Guggenthal bei Koppl, am östlichen Rand der Stadt Salzburg (Österreich): Erster Nachtrag (Insecta: Lepidoptera)	15
Gros P. & G. Embacher Nachweise einiger für den Lungau neuer Schmetterlingsarten (Land Salzburg, Bezirk Tamsweg) (Lepidoptera: Glyphipterigidae, Tortricidae, Pyralidae, Crambidae Geometridae, Noctuidae)	21
Gros P. Für das Pinzgauer Salzbachtal neue oder bemerkenswerte Schmetterlingsarten (Land Salzburg, Bezirk Zell am See) (Lepidoptera: Yponomeutidae, Glyphipterigidae, Tortricidae, Zygaenidae, Hesperiidae, Nymphalidae, Lycaenidae, Crambidae, Sphingidae, Geometridae, Noctuidae)	25
Embacher G. & P. Gros Ein ungewöhnlich später Nachweis von <i>Alcis repandata</i> (Linnaeus, 1758) in Salzburg, Österreich (Lepidoptera: Geometridae)	29
Gros P. <i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842), eine für die Fauna Salzburgs neue Libellenart (Odonata: Coenagrionidae)	32
Gros P. Erster Nachweis von <i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825), der Großen Moosjungfer (Art der FFH-Richtlinie), aus dem Salzburger Lungau im Saumoos (Odonata: Libellulidae), mit Auflistung der in diesem Moor nachgewiesenen Libellenarten	35
Kaufmann P. Die Herpetofauna der Stadt Salzburg	39
Resch St. & Chr. Blatt Wiederentdeckung der Gartenspitzmaus <i>Crocidura suaveolens</i> (Pallas, 1811) im Bundesland Salzburg (Mammalia: Soricidae)	55
Pflugbeil G. & K. Moosbrugger Floristische Besonderheiten in der Stadt Salzburg und ihren Umlandgemeinden	58
Christ F. L. M. & G. Nowotny Entwicklung der Illinger-Streuwiese am Salzweg in den Walser Wiesen (Bundesland Salzburg, Österreich) zwischen 1989 und 2014	72
Wittmann H. Die Ackerschmalwand (<i>Arabidopsis thaliana</i>) – neu für Island	93
Ergänzende Mitteilungen	
Embacher G. & P. Gros Der Efeuwickler <i>Clepsis dumicolana</i> (Zeller, 1847) nun auch in Salzburg (Lepidoptera: Tortricidae)	96
Buchbesprechungen	
Antesberger B.	98
Manuskript-Richtlinien „Mitteilungen aus dem Haus der Natur“	107

