Zeitschrift: Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society

Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft

Band: 54 (1981)

Heft: 3

Artikel: Erste sichere Nachweise beider Selidosema-Arten : plumaria D. & Sch. 1775 und brunnearia Vill. 1789 in der Schweiz (Lep., Geometridae)

Autor: Rezbanyai, L.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-401999

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

MITTEILUNGEN DER SCHWEIZERISCHEN ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT
BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE
54, 271-279, 1981

Erste sichere Nachweise beider Selidosema-Arten: plumaria D. & Sch. 1775 und brunnearia Vill. 1789 in der Schweiz (Lep., Geometridae)

L. REZBANYAI
Natur-Museum Luzern, Kasernenplatz 6, CH-6003 Luzern

Evidence for the existence of the two Selidosema species (Lep., Geometridae) in Switzerland - Up to date the species of the genus *Selidosema, plumaria* D. & SCH. und *brunnearia* VILL., have not been separated in Switzerland. In this paper the author indicates the distribution of the species in Switzerland, based on the examination of 173 individuals. Additional data concerning 23 foreign individuals from France, Germany, Hungary, Austria and Czechoslovakia, morphological characteristics (colour, wing markings, genitalia), and observations on the flight period and altitude are also reported.

Noch bei SCHMIDLIN (1964) sind *Selidosema brunnearia* VILL. und *ericetaria* VILL. als Synonyme zur *plumaria* D. & SCH. aufgeführt, mit den folgenden Bemerkungen: «nach WARNECKE (Mitt. Ent. Ges. Basel, 1962, S. 29) wären hier zwei Arten *S. ericetaria* VILL. und *S. plumaria* SCHIFF. auseinanderzuhalten, deren genaue Verbreitung noch nicht sicher bekannt ist; ob in der Schweiz beide vorkommen, scheint deshalb ebenfalls noch ungewiss».

Seitdem sind mehr als 16 Jahre vergangen, und was das Vorkommen der zwei Arten in der Schweiz betrifft, sind wir nicht weiter gekommen, obwohl das Problem auf taxonomischer und nomenklatorischer Ebene schon vor mehr als 30 Jahren weitgehend untersucht und gelöst wurde (FLETCHER, 1949). Auch in anderen Ländern ging es nicht besser, bis URBAHN (1978) das Problem glücklicherweise wiederentdeckt und für mitteleuropäische Lepidopterologen zugänglicher gemacht sowie die Kenntnisse über *brunnearia* mit Angaben über ihr Vorkommen in der DDR ergänzt hat.

UNTERSCHEIDUNGSMERKMALE DER ZWEI ARTEN IN FARBE UND ZEICHNUNG

FLETCHER (1949) gibt zwar Unterschiede auch in der Farbe der Falter an *(plumaria:* warm lederfarbig bis zimtbraun; *brunnearia:* mehr grau), in dieser Hinsicht ist vor allem *brunnearia* jedoch sehr variabel. Es gibt nur in der Vfl-Zeichnung zwei Merkmale, die beim Erkennen der zwei Arten nützlich sein können (Abb.1-3):

	S. plumaria	*S. brunnearia*
Zellfleck:	Kräftig, deutlich länglich, oft leicht mondförmig.	Klein, rund oder nur sehr schwach ausgezogen, nie mondförmig.
Mittelbinde:	Wurzelwärts dem Zellfleck, ziemlich gerade bzw. zum Teil wurzelwärts gebogen.	Fast oder genau durch den Zellfleck, manchmal sogar etwas saumwärts. Gerade oder saumwärts gebogen, beim Zellfleck oft deutlich gebrochen.

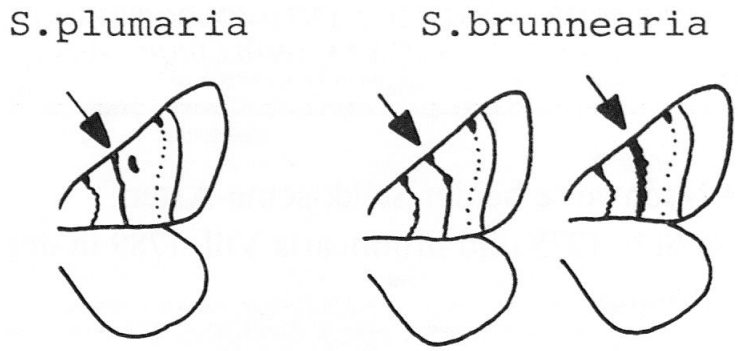

Abb. 1: Charakteristische Unterschiede in der Vorderflügelzeichnung der zwei Arten (Mittelband un Zellfleck).

Auch wenn die Mittelbinde stark zum Verschwinden neigt, ist dieses Merkma meist doch deutlich erkennbar. Dagegen weichen aufgrund der Färbung verschie dene *brunnearia*-Formen voneinander viel stärker ab als *plumaria* und die meh bräunlichen Formen der *brunnearia*.

GENITALUNTERSCHIEDE

Die Genitalien der zwei Arten sind merkbar verschieden. Sie wurden scho mehrmals nebeneinander abgebildet (FLETCHER, 1949; URBAHN, 1978; FORSTER WOHLFAHRT, 1980). Bei solch problematischen Fällen ist es jedoch nützlich, wen man mehrere Abbildungen zu einem Vergleich gebrauchen kann, deshalb möcht ich hier einige weitere Originalzeichnungen über Einzelheiten der Genitalie beider Arten veröffentlichen (Abb. 4).

Die deutlichsten Unterschiede befinden sich (♂) auf der verbreiterten Cost der Valven bzw. (♀) in der Grösse des Signums der Bursa und in der Form de Antevaginalplatte.

Es wäre hier noch zu bemerken: Die Abbildungen der Genitalien be FORSTER-WOHLFAHRT 1980 stammen nicht von BLESZYNSKI, wie angegeber BLESZYNSKI hat beide Arten vermutlich noch nicht gekannt. Bei ihm (1960) sin tatsächlich nur die männlichen Genitalien von *brunnearia* abgebildet, die damal noch *plumaria* genannt wurde (schöne Verwirrung!). Die Zeichnungen der weibl chen Genitalien der zwei Arten stammen bei FORSTER-WOHLFAHRT 1980 eindeu tig von URBAHN 1978, dagegen keinesfalls die der männlichen Genitalien, dere Ursprung mir unbekannt ist.

VERBREITUNG

URBAHN (1978) bzw. VIIDALEPP (1979) geben folgende Gebiete zur Verbre tung der zwei Arten bekannt (auch nach FLETCHER, 1949 und DE LATTIN, 1951):
S. plumaria: Spanien, Österreich, Ungarn, Rumänien, Jugoslawien, UdSS (Krim), Türkei.
S. brunnearia: Weit verbreitet von Portugal bis Syrien und Libanon sowie vo Tanger bis Schweden und Estland (*brunnearia* soll also auch in Polen statt *plum ria* vorkommen, was BLESZYNSKI 1960 noch nicht wusste). Auch LERAUT (198 erwähnt aus Frankreich nur *brunnearia*. Bei VIIDALEPP (1979) steht West-Sibirie mit Fragezeichen versehen.

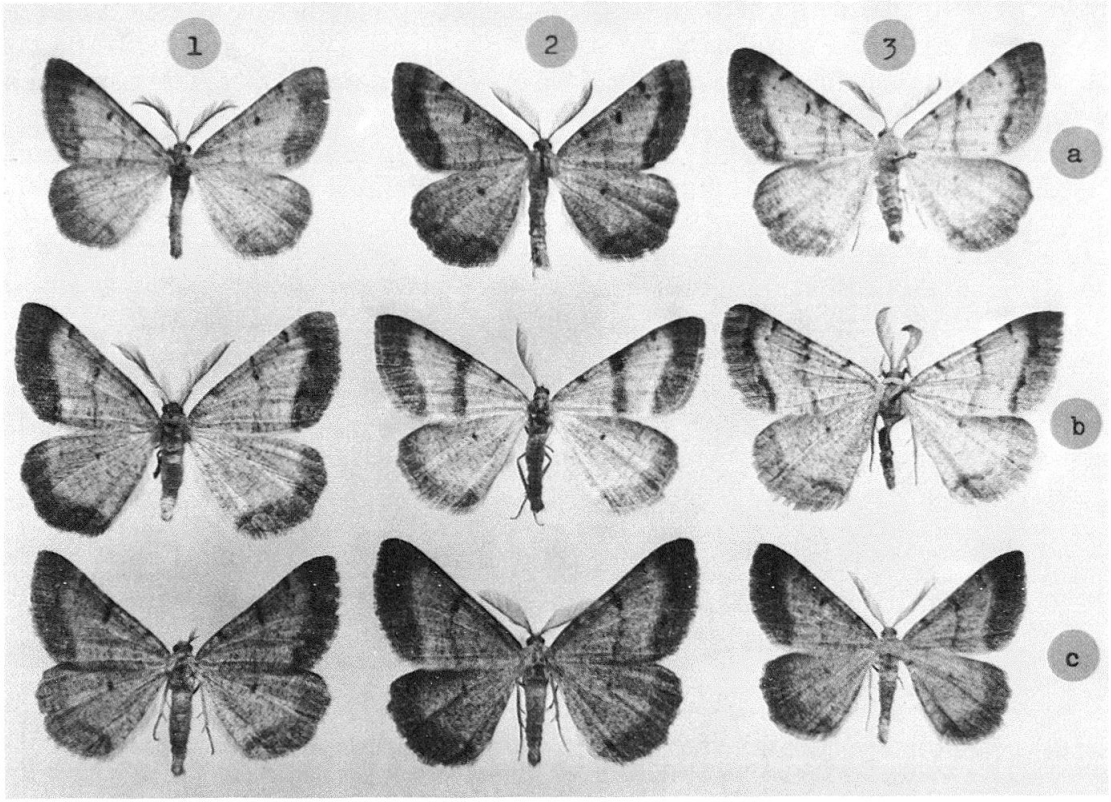

Abb. 2: Männchen von *Selidosema plumaria* (1a-3a) und *S. brunnearia* (1b-3c), darunter auch f. *dilucescens* (1b-3b) und f. *scandinaviaria* (2c, 3c) (1a: CS Karlsbad; 2a: H Budapest; 3a: CH Sta. Maria GR; 1b: F Crevin; 2b: CH Zermatt VS; 3b: CH Heiden AR; 1c: CH Pura TI; 2c, 3c: CH Campocologno, Puschlav GR).

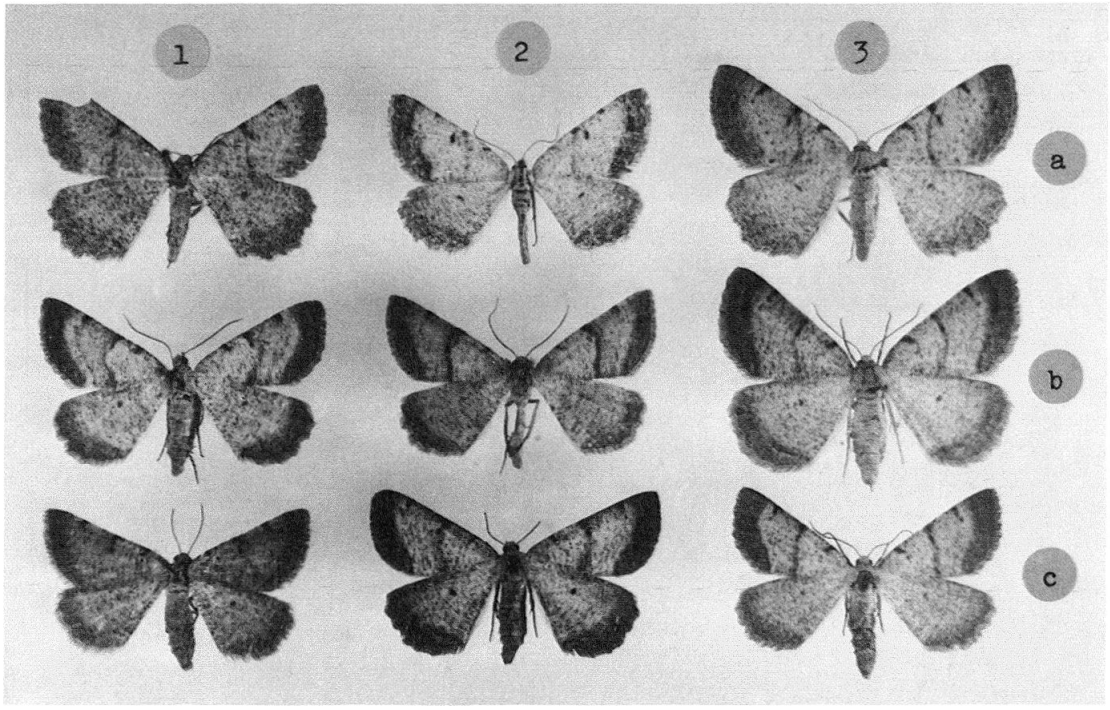

Abb. 3: Weibchen von *Selidosema plumaria* (1a-3a) und *S. brunnearia* (1b-3c) (1a: H Budapest; 2a, 3a: CH Sta. Maria GR; 1b: CH Törbel VS; 2b: F Salève; 3b: CH Biasca TI; 1c: CH Martigny VS; 2c: CH Mendrisio TI; 3c: D Kaiserstuhl, Baden).

FORSTER-WOHLFAHRT (1980) gibt für Mitteleuropa ziemlich konkrete Verbreitungsgebiete der zwei Arten an:
S. plumaria: Östliches Österreich, Ungarn, Südtäler der Alpen, an trockenen warmen Stellen bis 1400 m.
S. brunnearia: In Deutschland nördlich der Donau, in Westdeutschland, Holland, Belgien, Ostfrankreich und Dänemark. Ferner im Wallis bis 1400 m.

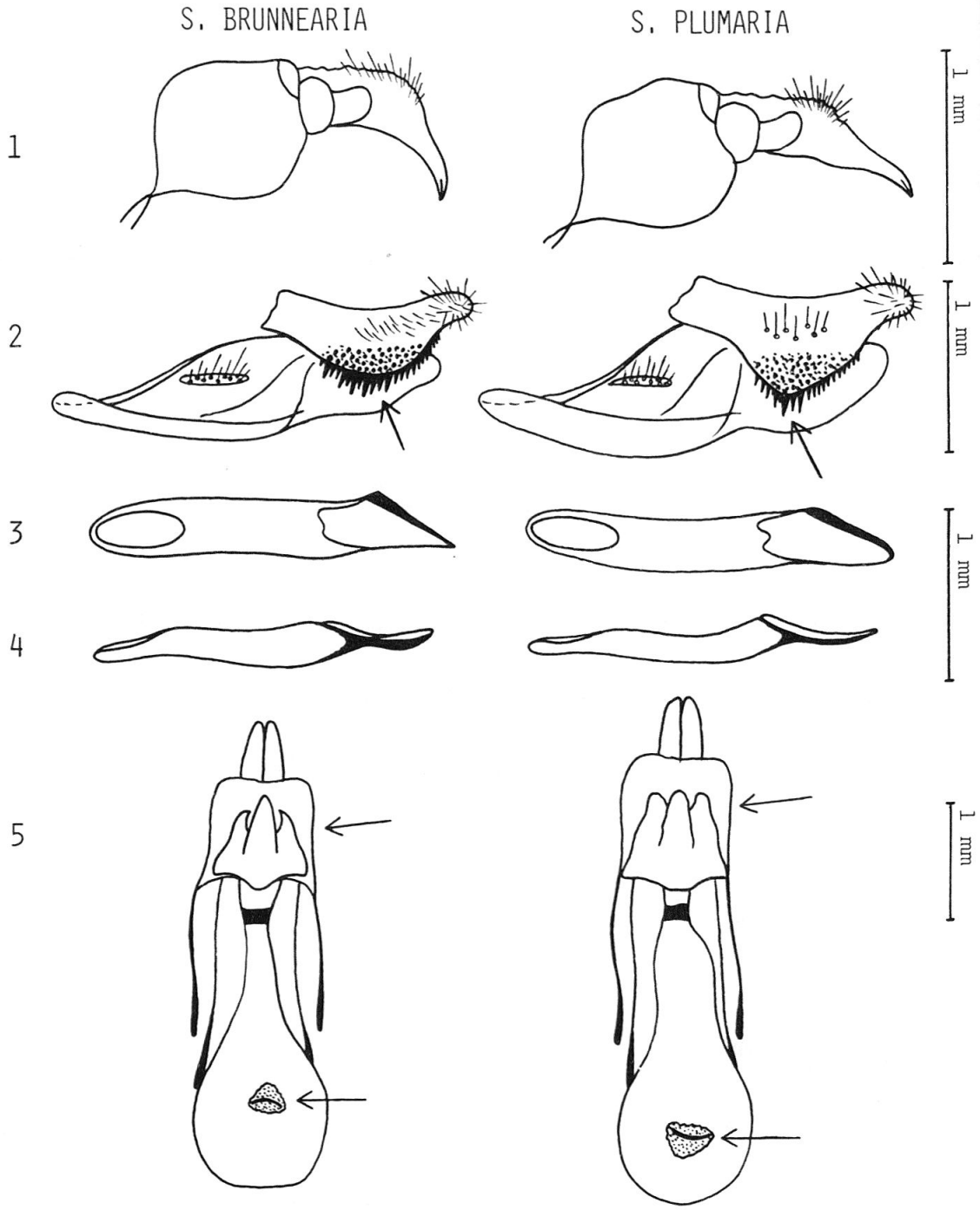

Abb. 4: Einzelheiten der Genitalien der zwei Arten. 1: Uncus seitlich; 2: Valva, Innenseite; 3: Aedoeagus dorsal; 4: Aedoeagus seitlich; 5: Weibliche Genitalien.

Nach meinen Untersuchungen wären diese Angaben wesentlich zu ergänzen und zum Teil auch zu korrigieren. Die Verbreitung der zwei Arten in der Schweiz war ja nicht erforscht. Ich habe insgesamt 196 Falter überprüft (Schweiz 173, Ausland 23) und kann die folgenden Angaben mitteilen:

Selidosema plumaria D. & Sch.

Ausschliesslich im äussersten Südosten, im Val Müstair, Kanton Graubünden. Dieses Tal ist eigentlich eine Fortsetzung des Venosta-Tales (Vintschgau, Südtirol). Nur so weit stimmt also die Behauptung «Südtäler der Alpen» zu; in der eigentlichen Südschweiz (Puschlav, Misox, Tessin) konnte ich *plumaria* bis jetzt nicht nachweisen.

Die genauen Daten: Santa Maria GR, 13.VII.47 (♂), 28.VI.47 (♂), 13.VIII.43 (♀), 28.VI.47 (♀); die weiteren Exemplare «ex ovo»: 28.VI.-4.VII.47 (2 ♂♂ 3 ♀♀). Alle in coll. Thomann, heute Bündner Naturhistorisches Museum Chur GR. Ich halte es für wahrscheinlich, dass alle Tiere aus dem Jahre 1947 ex ovo gezüchtet wurden, die Art fliegt nämlich erst ab Mitte-Ende Juli. In diesem Falle kann ich nur zwei im Freien gefangene Weibchen aus der Schweiz nachweisen, nämlich das genannte Tier aus dem Jahre 1943 und das Muttertier (1946), das anscheinend nicht aufbewahrt wurde. Weitere Angaben teilt Pictet 1942 aus Sta. Maria mit: 2., 20.VIII.30 sowie 11.VIII.34 (je 1 Ex.). Diese Tiere habe ich nicht gesehen, auch sie gehören jedoch wahrscheinlich zur Art *plumaria*. Sta. Maria liegt übrigens tatsächlich um 1400 m, wie die Verbreitungsgrenze bei Forster-Wohlfahrt 1980 angegeben ist.

Folglich beziehen sich vermutlich alle weiteren früheren Literaturangaben über *plumaria* und *ericetaria* aus der Schweiz auf *brunnearia* Vill.

Ausland: H Umgebung Budapest, 9.VI.57 (2 ♂♂) und 6.IX.64 (2 ♀♀) in coll. Rezbanyai, Natur-Museum Luzern; «Österreich» (1 ♂), in coll. Naturhist. Museum Basel; A Gumpoldskirchen, 21.VII.60 (7 ♂), in coll. ETH Ent. Inst. Zürich; A Mattersburg, 19.VIII.1894 (1 ♂), in coll. ETH Ent. Inst. Zürich; CS Böhmen, Karlsbad, 11.VIII.25 (1 ♂), in coll. E. de Bros.

Böhmen wurde bei den vorher genannten Autoren unter den Fundorten von *plumaria* nicht aufgeführt. Dagegen erwähnt Hruby (1964) *plumaria* («Synon. *ericetaria* Vill.») aus der Slowakei, und seine Angaben beziehen sich wahrscheinlich tatsächlich auf die Art *plumaria*.

Obwohl *plumaria* angeblich auch in Spanien vorkommt, kann sie doch als eine südöstliche Art angesehen werden, was auch durch ihren Fund in der Südostschweiz bestätigt wird. Merkwürdigerweise konnte ich sie bis jetzt weder aus dem Puschlav GR noch aus dem Tessin oder Misox GR nachweisen, wo sonst zahlreiche südöstliche Insektenarten anzutreffen sind.

Selidosema brunnearia Vill.

Diese Art ist in der Schweiz viel weiter verbreitet als bei Forster-Wohlfahrt (1980) angegeben. Ich konnte sie aus der Südschweiz (Puschlav GR, Misox GR und Tessin), aus dem Wallis, aus der Westschweiz (ab Genf bis zum Solothurner Jura) und sogar aus Heiden AR und aus Altstetten ZH nachweisen (Abb. 5). Obwohl diese Art aus dem nordöstlichen Schweizer Jura nicht bekannt ist (auch

BACHMANN, 1966, erwähnt im Bözberg-Rapport weder *plumaria* noch *brunnearia* oder *ericetaria),* wäre ihr Vorkommen jedoch auch bis Schaffhausen möglich, da sie auch bei Zürich und bei Heiden gefunden wurde.

Die Fundorte der durch mich überprüften Belege (sowie in Klammer weitere Fundortangaben nach VORBRODT (1914), die sich höchstwahrscheinlich auf *brunnearia* beziehen):

Tessin: Gandria, Lugano, Mendrisio, Rovio, Pura, Ascona, Biasca, Salorino, Loderio, Chiesa, Gattone-Sciarce, San Carlo in Val Bavona, Piano d'Arbigo (Maroggia, Mt. Bré, Mt. San Salvatore, Novaggio, Magadino).

Graubünden: Lostallo und Grono (Misox), Campocologno und Campascio (Puschlav), Coltura (Bergell).

Wallis: Lötschental, Kippel, Blatten, Brig, Visp, Visperterminen, Leuk, Naters, Hohtenn, Ausserberg, Zeneggen, Berisal, Törbel, Stalden, Randa, Zermatt, Saas-Tal, Fafleralp, Grône, La Batiaz, Martigny (Findelental, Sion, Sierre, Branson, Ravoire).

Südwestschweiz und französische Grenzgebiete (Ht. Savoie): Gex, Salève, Les Sources, Crevin, Picol du Jura, Vallon de l'Allondon, St. Luc, Veyrier, Col de la Faucille, Bois de frères, Gaillard (Mornex, Archamp).

Westschweiz: Peseux NE, Corcelles NE, St. Blaise NE, Bözingen BE, Biel BE, «Jura», «Solothurner Jura» (Dombresson NE, Bözingerweid bei Biel BE, Bechburg bei Oensingen SO).

Nordschweiz: Nur insgesamt drei Exemplare; Zürich-Altstetten, 25.VIII.1929 (1 ♂) und Heiden AI, 2.IX.1928 (1 ♂ 1 ♀) - alle leg. J. ANGST, Zürich, in coll. Museo cantonale di storia naturale Lugano.

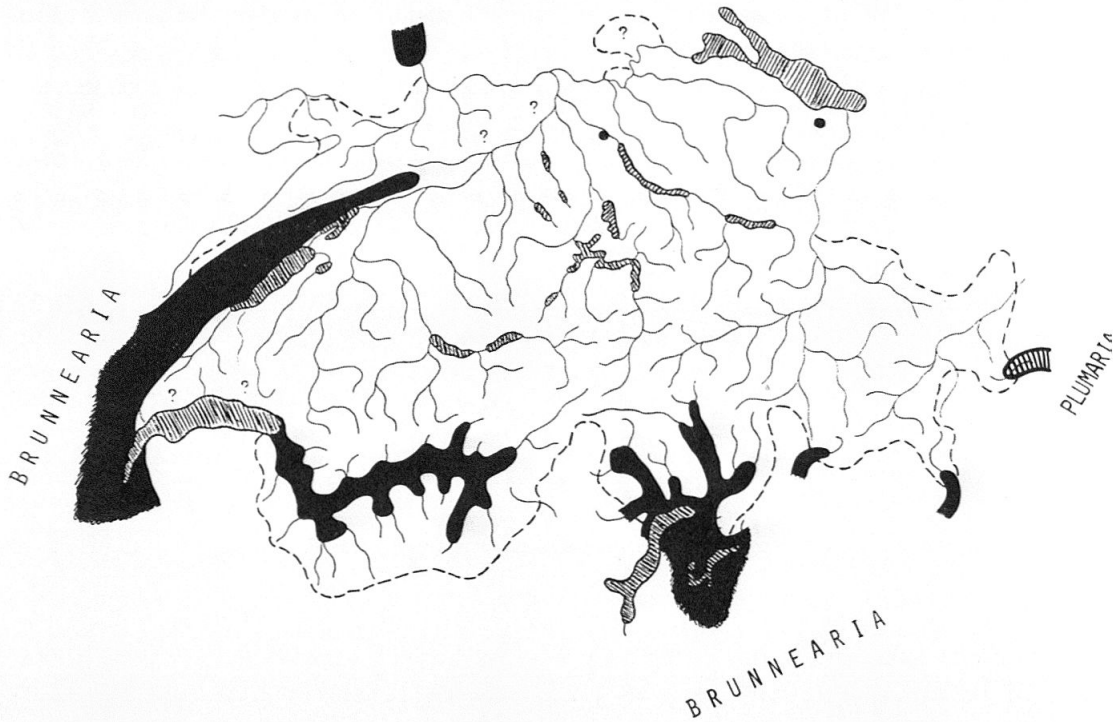

Abb. 5: Die mögliche Verbreitung der Arten *Selidosema plumaria* und *S. brunnearia* in der Schweiz.

Fundorte weiterer mir vorliegender ausländischer Exemplare:

F Ht. Rhin, Bollenberg (2 ♂), in coll. DE BROS, Binningen BL
F Drôme, Dieulefit (3 ♂♂ 1 ♀), in coll. MARTIN, Mus. d'hist. nat. Genève
D Kaiserstuhl, Baden (1 ♂ 1 ♀), in coll. FLÜCKIGER, Muttenz BL
D Neustadt (1 ♂), in coll. Naturhist. Museum Bern

FORSTER-WOHLFAHRT (1980) gibt auch bei *brunnearia* 1400 m als Verbreitungsgrenze an. Schon PÜNGELER hat sie jedoch bei Zermatt VS um 1630 m gefangen (VORBRODT, 1914), wo auch ich die Art im Jahre 1970 gefunden habe. VORBRODT (1928) gibt bei Zermatt schon 2000 m als Höhengrenze an, aber für die Raupe nur 1700 m. Unter den mir vorliegenden Tieren wurde ein Exemplar bei Fafleralp, Lötschental VS um 1800 m erbeutet. Nach VORBRODT (1930) kommt der Falter im Tessin bis 1800 m vor, dagegen die Raupe nur bis 1600 m.

FLUGZEIT

Obwohl beide Arten gelegentlich auch ans Licht fliegen, kann man sie vor allem tagsüber an trockenen warmen Plätzen antreffen.

S. plumaria: Nach FORSTER-WOHLFAHRT (1980) ab Ende Juli bis Ende September. Die mir vorliegenden 2 ♂♂ aus Budapest (Anfang Juni) sind höchstwahrscheinlich, die Tiere vom E VI–M VII aus dem Val Müstair GR bestimmt nur Zuchtergebnisse. Die weiteren wenigen Schweizer Fangdaten (PICTET, 1942 inbegriffen) erstrecken sich ab 2.VIII. bis 6.IX., also mit den Literaturangaben übereinstimmend. Dagegen wurden die 7 ♂♂ in Gumpoldskirchen (Umg. Wien) relativ früh, am 21.VII., gefangen (leg. W. SAUTER).

S. brunnearia: Bei FORSTER-WOHLFAHRT 1980 steht: «Ende Juli bis Ende August». Diese Angaben wären wesentlich zu ergänzen: Auch diese Art kann bis E IX fliegen. Die Fangdaten der mir vorliegenden, im Freien gefangenen und genau datierten Tiere verteilen sich wie folgt:

		Exemplare			
	ab	VII	VIII	IX	bis
Südschweiz (TI, GR)	6.VIII.	–	17	15	27.IX.
Wallis	21.VII.	12	43	18	15.IX.
SW-, W-, N-Schweiz und ausl. Grenzgebiete	1.VIII.	–	42	6	6.IX. (D Kaiserstuhl, Baden bis 25.IX.)

Nach VORBRODT (1928 bzw. 1930) ist ihre Flugzeit bei Zermatt VS 1.VIII.–18.IX., im Tessin 20.VII.–30.IX. Die Hauptflugzeit ist wahrscheinlich bei beiden Arten M VIII–A IX.

DIE FORMEN VON *S. BRUNNEARIA*

Bei FORSTER-WOHLFAHRT (1980) sind zwei Unterarten aufgeführt. Die ssp. *dilucescens* WEHRLI aus dem Wallis ist tatsächlich mehr oder weniger aufgehellt, mit verdunkeltem Saumfeld und manchmal mit gerade laufendem, breiterem Vfl-Mittelband (z. B. Abb. 2: 2b). Aufgehellte Populationen leben jedoch auch im Juragebiet (z. B. Abb. 2: 1b, 3b). Andererseits ist die Population auch im Wallis nicht einheitlich, dunkler braune oder graue Tiere kommen überall gelegentlich vor.

Für die verdunkelte, «violettgraue» Form ssp. *scandinaviaria* STAUDINGER sind nördliche Verbreitungsgebiete angegeben. Ganz ähnliche Formen kommen jedoch auch in Frankreich (LERAUT, 1980) und in der Schweiz vor. Interessanterweise habe ich sie bei uns vor allem im Süden, unter der reiner bräunlichen, nicht aufgehellten Nominatform gefunden. Von den neun aus dem Puschlav GR mir vorliegenden Tieren gehören acht (89%) zur *scandinaviaria* (Abb. 2: 2c, 3c). Dagegen kenne ich aus dem Tessin sowie aus dem Wallis nur wenige solche Exemplare, allerdings ist die Form auch dort vorhanden (z. B. Gandria TI, Stalden und Ausserberg VS).

Ob es sich heute schon um Unterart-Mischpopulationen handelt (durch das postglaziale Zusammentreffen der Vertreter von den früher voneinander getrennten Unterarten) oder ob *dilucescens* und *scandinaviaria* keine Unterarten, sondern nur einfache Formen sind, die örtlich gehäuft oder überwiegend unter der Art auftreten können, ist schwer herauszufinden. Jedenfalls ist es höchst empfehlenswert, in der Schweiz nur über f. *dilucescens* und f. *scandinaviaria* zu sprechen, und nicht über Unterarten, wie dies LERAUT (1980) in Frankreich tut.

RÜCKBLICK AUF EINIGE FRÜHERE SCHWEIZER LITERATURANGABEN

Obwohl bisher wegen der nomenklatorischen und taxonomischen Verwirrung die beiden Arten in der Schweiz als eine Art betrachtet wurden, sind sie komischerweise in mehreren bedeutenden Publikationen sozusagen zufällig richtig benannt. VORBRODT (1914, p. 192) schreibt nur über «*ericetaria* VILL.» (die heute Synonym zur *brunnearia* VILL. ist) und erwähnt unter den Fundorten das Val Müstair (wo *plumaria* fliegt) nicht. Allerdings stellt er den Namen «*plumaria* SCHIFF.» als Synonym zu «*ericetaria*», weil dieser Irrtum damals noch ungeklärt war. Später meldet er aus dem Tessin (VORBRODT, 1930) nur «*ericetaria*», ohne Synonym, dagegen aus Zermatt (VORBRODT, 1928) sogar «*ericetaria* VILL. (*plumularia* SCHIFF.)», was vermutlich nur ein Schreibfehler ist. Jedenfalls beziehen sich diese Angaben tatsächlich auf *brunnearia* VILL. (Syn. *ericetaria* VILL.) und nicht auf *plumaria* D. & SCH.

Über das Vorkommen im Val Müstair berichtet PICTET (1942, p. 259). Wegen der inzwischen durchgeführten nomenklatorischen Änderungen gibt er hier rein zufällig den für diese Tiere heute gültigen Namen «*plumaria*» an, bezeichnet jetzt irrtümlich jedoch «*ericetaria*» als Synonym. Er glaubte also, dass die Tiere aus dem Val Müstair und aus der Westschweiz zu derselben Art gehören.

Bei MARTIN-REHFOUS (1958, p. 15) finden wir im Grunde genommen ebenfalls richtig den Namen «*ericetaria*», wie man *brunnearia* früher genannt hat. Schliesslich benützt RAPPAZ (1979, p. 299) aufgrund des Systems von HERBULOT zum ersten Male den gültigen Namen «*brunnearia*» für die Walliser Population, er stellt jedoch fälschlicherweise wieder den Namen «*plumaria*» zu den Synonymen.

Ich kann also jetzt endgültig bestätigen, dass beide Arten: *Selidosema plumaria* D. & SCH. und *S. brunnearia* VILL. (Syn.: *ericetaria* VILL.) Bestandteile der Schweizer Fauna sind, womit die bekannte Fauna unseres Landes um eine Macrolepidopteren-Art reicher geworden ist.

VERDANKUNGEN

Für die Unterstützung meiner Forschungsarbeit danke ich vor allem Herrn Direktor Dr. PETER HERGER (Natur-Museum Luzern), ferner den Herren C. BESUCHET (Mus. d'hist. nat. Genève), E. DE BROS (Binningen BL), D. BURCKHARDT (ETH Zürich), R. BUERK (St. Gallen), G. COTTI (Mus. cant. di storia nat. Lugano), R. FLÜCKIGER (Muttenz BL), H. GEIGER (Zool. Inst. der Uni. Bern), K. GRIMM (Kreuzlingen TG), W. LINSENMAIER (Ebikon LU), J. P. MÜLLER (Bündner Naturhist. Mus. Chur), L. NAVONI (Mus. cant. di storia nat. Lugano), Prof. W. SAUTER (ETH Zürich), J. SCHMID (Ilanz GR) und H. D. VOLKART (Naturhist. Mus. Bern).

LITERATUR

BACHMANN, H. 1966. *Bözberg-Rapport 1964.* Mitt. Ent. Ges. Basel, *16:* 17–75.

BLATTNER, S. 1975. *Die Geometridenfauna von Basel und Umgebung.* Tätigkeitsber. Naturf. Ges. Baselland, 1971–1974, *29:* 371–437.

BLESZYNSKI, S. 1960. *Klucze do oznaczania owadòw Polski. XXVII Lepidoptera, 46a Geometridae.* Warszawa, pp. 115.

FLETCHER, D. S. 1949. *Notes on some European species of Selidosema.* The Entomologist *82:* 217–222.

FORSTER, W. & WOHLFAHRT, TH. A. 1980. *Die Schmetterlinge Mitteleuropas,* Bd. V, Lieferung 29/30. Franckh'sche Verl. Stuttgart.

HRUBY, K. 1964. *Prodromus Lepidopter Slovenska.* Bratislava, pp. 962.

DE LATTIN, G. 1951. *Türkische Lepidopteren 2.* Istanbul Univ. fen Fak. Mecmuasi Seri B *16:* 62.

LERAUT, P. 1980. *Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse.* Alexanor Suppl. pp. 334.

MARTIN, P. & REHFOUS, M. 1958. *Catalogue des Lépidoptères de la Région de Genève,* Genève, pp. 22.

PICTET, A. 1942. *Les Macrolépidoptères du Parc National Suisse et des Régions Limitrophes.* Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchungen des schweizerischen Nationalparkes, Bd. I, 8, pp. 263.

RAPPAZ, R. 1979. *Les Papillons du Valais.* Impr. Pillet, Martigny, pp. 377.

SCHMIDLIN, A. 1964. *Übersicht über die europäischen Arten der Familie Geometridae.* Mitt. Ent. Ges. Basel *14:* 77–137.

URBAHN, E. & H. 1978. *Selidosema plumaria* SCHIFF. *(1775) und S. brunnearia* VILL. (1789). Ent. Nachr. Dresden *22:* 113–118.

STAUDINGER, O. & REBEL, H. 1901. *Catalog der Lepidopteren des palaearktischen Faunengebietes,* I. Berlin, pp. 411.

VIIDALEPP, J. 1979. *A List of Geometridae (Lepidoptera) of the USSR, IV.* Rev. Ent. URSS *58:* 782–798.

VORBRODT, C. 1914. *Die Schmetterlinge der Schweiz,* Bd. II. Bern.

VORBRODT, C. 1928. *Die Schmetterlinge von Zermatt.* Ent. Z. Iris, p. 7–130.

VORBRODT, C. 1930. *Tessiner und Misoxer Schmetterlinge.* Mitt. Schweiz. Ent. Ges. *14:* 201–396.

WARNECKE, G. 1962. *Wo kommen in der Schweiz die Eulen-Arten Ogygia forcipula* HB. *und nigrescens* HOEFN. *vor?* Mitt. Ent. Ges. Basel *12:* 29–33. (Nur mit einer kurzen Bemerkung über die Selidosema-Arten.)

(erhalten am 9. März 1981)