

# Beobachtungen über das Auftreten von drei Amphipyrynae-Arten in der Westschweiz und im Tessin : *Spodoptera exigua* Hbn., *Caradrina (Platyperigea) kadenii* Frr. und *Sedina buettneri* O. Hering (Lepidoptera, Noctuidae)

Autor(en): Hächler, M.

Objektyp: Article

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

Band (Jahr): **63 (1990)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-402387>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Beobachtungen über das Auftreten von drei  
Amphipyridae-Arten in der Westschweiz und im Tessin:  
*Spodoptera exigua* HBN., *Caradrina (Platyperigea) kadenii* FRR.  
und *Sedina buettneri* O. HERING (Lepidoptera, Noctuidae)

M. HÄCHLER

Station fédérale de recherches agronomiques de Changins, CH-1260 Nyon

*Observations on the records of three Amphipyridae-species in the western (Vaud, Valais) and southern part (Tessin) of Switzerland: Spodoptera exigua HBN., Caradrina (Platyperigea) kadenii FRR. and Sedina buettneri O. HERING (Lep., Noctuidae).* – Light-trap captures indicated in 1988 an important migration of the army worm *Spodoptera exigua* HBN. in the southern and south-western part of Switzerland. Important damages on crops have not been observed in spite of the moths being a well known pest in glasshouses in the Netherlands and on the island of Reichenau (FRG).

The immigration of a new Amphipyridae, *Caradrina (Platyperigea) kadenii* FRR., into the region of the Lake of Geneva has been recorded. Especially since 1988, the species seems to spread out in the south-western part of Switzerland. On the same time, a female of *Caradrina (Platyperigea) ingrata* STAUD. was captured in Nyon (VD).

*Sedina buettneri* O. HERING known from the Basle area and the eastern shore of the Lake of Neuchâtel has been observed in the lower part of the Valais (Les Barges).

EINLEITUNG

Die Lichtfalle hat sich in jahrelangem, permanentem Einsatz bewährt, Populationsschwankungen bekannter einheimischer und Wander-Nachtfalter aufzuzeigen. Dazu gehören unter anderem die landwirtschaftlichen Schädlinge *Agrotis ipsilon* HUFN., *Mamestra brassicae* L. und *Mamestra suasa* DEN. & SCHIFF. (Abb. 1). Als Ursachen für die starken Unterschiede in den jährlichen Fangzahlen können hauptsächlich die klimatischen Bedingungen, daneben aber auch natürliche Feinde und die Änderung der Anbaumethoden landwirtschaftlicher Wirtspflanzen verantwortlich gemacht werden. Die Fangdaten dienen dem Prognosewesen, indem sie Massenauftritte voranzeigen oder Feldbeobachtungen zur Bestimmung der Schadensschwelle auslösen können.

Es wäre ein Fehler, sich wegen des arbeitsintensiven Sortierens der Lichtfallenfänge nur auf bekannte wichtige Schädlinge zu konzentrieren, da bei uns wenig bekannte oder gar neue Arten plötzlich an Bedeutung gewinnen können.

RESULTATE

Massenauftritte von *Spodoptera exigua* HBN. im Tessin

*Der Falter*

Der 25–30 mm grosse Falter (Abb. 2) besitzt grau-ockergelbe Vorderflügel, die mit schwarzen Schuppen gesprenkelt sind. Die Hinterflügel sind halb durchsichtig weiss und mit dunkelbraunen Adern versehen.

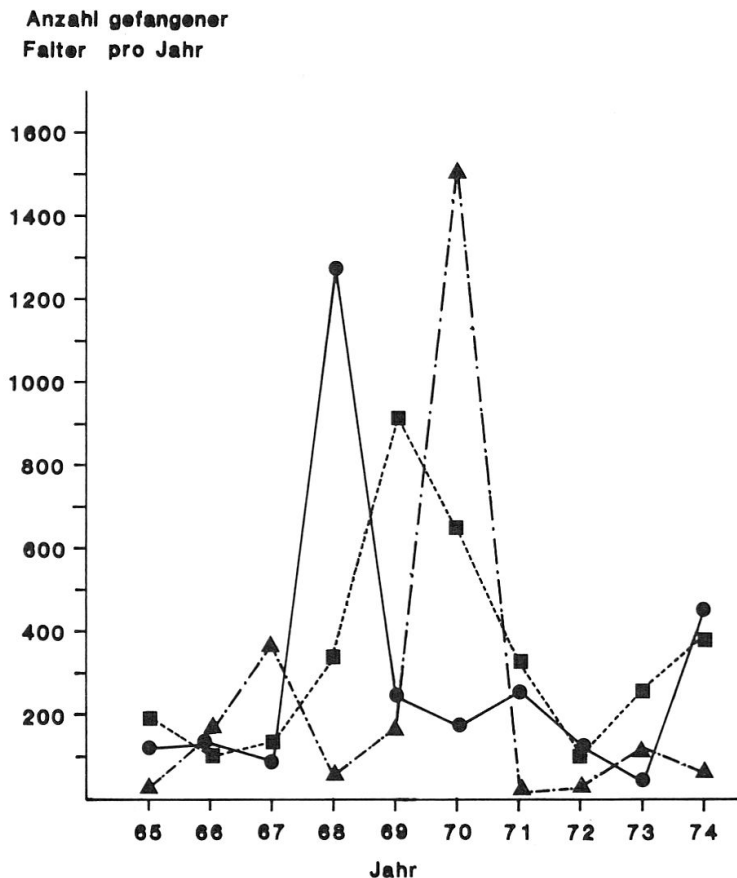


Abb. 1. Anzahl der in der Lichtfalle von Ependes (VD) gefangenen Falter pro Jahr: ▲ - - - ▲ *Agrotis ipsilon* HUFN. ● — ● *Mamestra brassicae* L. ■ - - - ■ *Mamestra suasa* DEN. & SCHIFF.

### Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung

In wärmeren Regionen als army worm (Amerika) oder pigweed worm (Südafrika) bekannt, verursacht die Art beträchtlichen Schaden an vielen Kulturen. In Nordafrika wird *S. exigua* als wichtigster Noctuidenschädling angesehen. Auch auf dem asiatischen Kontinent ist dieser Kosmopolit wohlbekannt. 1952 wurden ebenfalls grosse Ernteverluste aus Italien gemeldet.

Im Mittelmeerraum konnten nach BALACHOWSKY (1972) alle Entwicklungsstadien im Winter gefunden werden. In Mitteleuropa ist ein Überwintern dieser subtropischen Art höchstwahrscheinlich nicht möglich.

Im allgemeinen nimmt man an, dass *S. exigua* in Westeuropa bis zum 45. Breitengrad von wirtschaftlicher Bedeutung ist; im östlichen Raum dehnt sich die Schadenzone bis 50° Breite aus.

Trotz seiner geringen Körpergrösse ist *S. exigua* ein ausgeprägter Wanderfalter. Schon FRENCH (1969) berichtet von gelegentlichen Massenauftritten in England (Tab. 1).

Die dunkelgraubraunen Raupen, mit gelbbrauner Bauchseite, schwarzer Rückenlinie und einem breiten helllockergelben Seitenstreifen, befallen unter anderem Luzerne, Zuckerrüben, Mais, Indigo, Zwiebeln, Tabak, Futtergräser,

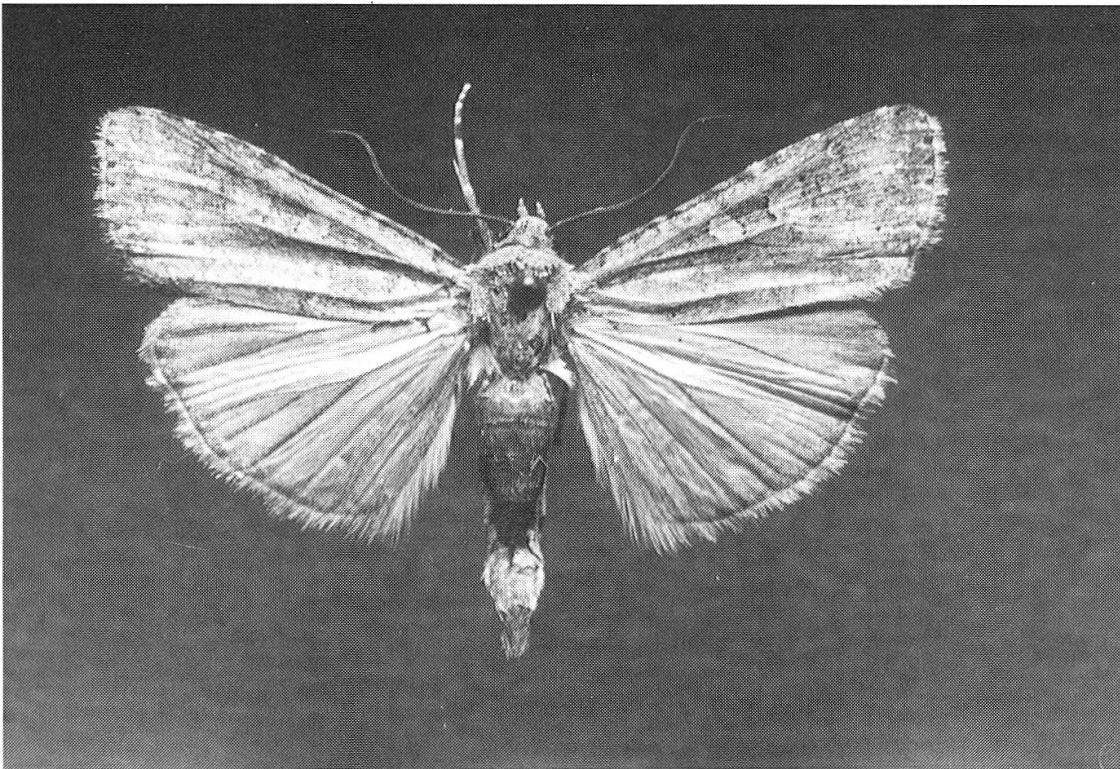


Abb. 2. *Spodoptera exigua* HBN. ♂; Nyon (VD), 4.9.1979, ein Wanderfalter, der im Mittelmeerraum als bedeutender Schädling bekannt geworden ist.

Tab. 1. Migration von *Spodoptera exigua* HBN. nach England. Anzahl der registrierten Falter pro Jahr (FRENCH, 1969).

Jahr	Total Falter pro Jahr									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1850							4	1	4	1
1860	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0
1870	0	0	1	0	0	0	1	3	0	6
1880	1	0	0	2	12	0	1	0	6	0
1890	0	1	1	0	2	0	1	48	3	94
1900	20	13	2	29	1	0	265	0	1	1
1910	0	6	11	0	0	0	0	0	0	0
1920	3	1	0	5	25	0	45	0	54	0
1930	0	1	1	3	1	0	0	2	320	1
1940	0	66	0	0	1	8	14	116	1	55
1950	9	47	147	14	2	7	7	22	120	40
1960	8	1	1193	12	6	24	225			

Kohl, Flachs, Salat, Tomate und Reben. Es sind ungefähr 48 Wirtspflanzen bekannt.

Berichte über Schäden von *S. exigua* sind aus Holland bekannt. Ein insektizidresistenter Stamm war mit Chrysanthemenstecklingen von Florida her eingeschleppt worden und befällt nun Kulturen in geheizten Gewächshäusern. Dazu gehören vor allem Chrysanthemen, *Gerbera*, Nelken, Rosen, *Bonvardia*, *Cyclamen*, *Saintpaulia*, Geranien, Tomaten, süßer Pfeffer, *Asparagus*, Gurken und Lattich. Eine chemische Bekämpfung erweist sich als schwierig, wenn gleichzeitig verschiedene Kulturen im selben Gewächshaus angepflanzt und die Eier auf allen Wirtspflanzen abgelegt werden (SMITS *et al.*, 1968).

Im Bodenseegebiet (Insel Reichenau) tritt *S. exigua* seit einigen Jahren sehr schädlich im Unterglasgemüsebau auf, wobei Kopfsalat besonders stark angegangen wird. Es mussten Bekämpfungsmassnahmen getroffen werden (BILLEN, 1988).

### Beobachtungen

Die frühe Einwanderung in den Tessin eines *S. exigua*-Falters am 27. April 1988 war eine Voranzeige für die Migration in den Monaten Juli, August und September. Es war der stärkste seit mehr als 20 Jahren beobachtete Flug (Abb. 3, 4).

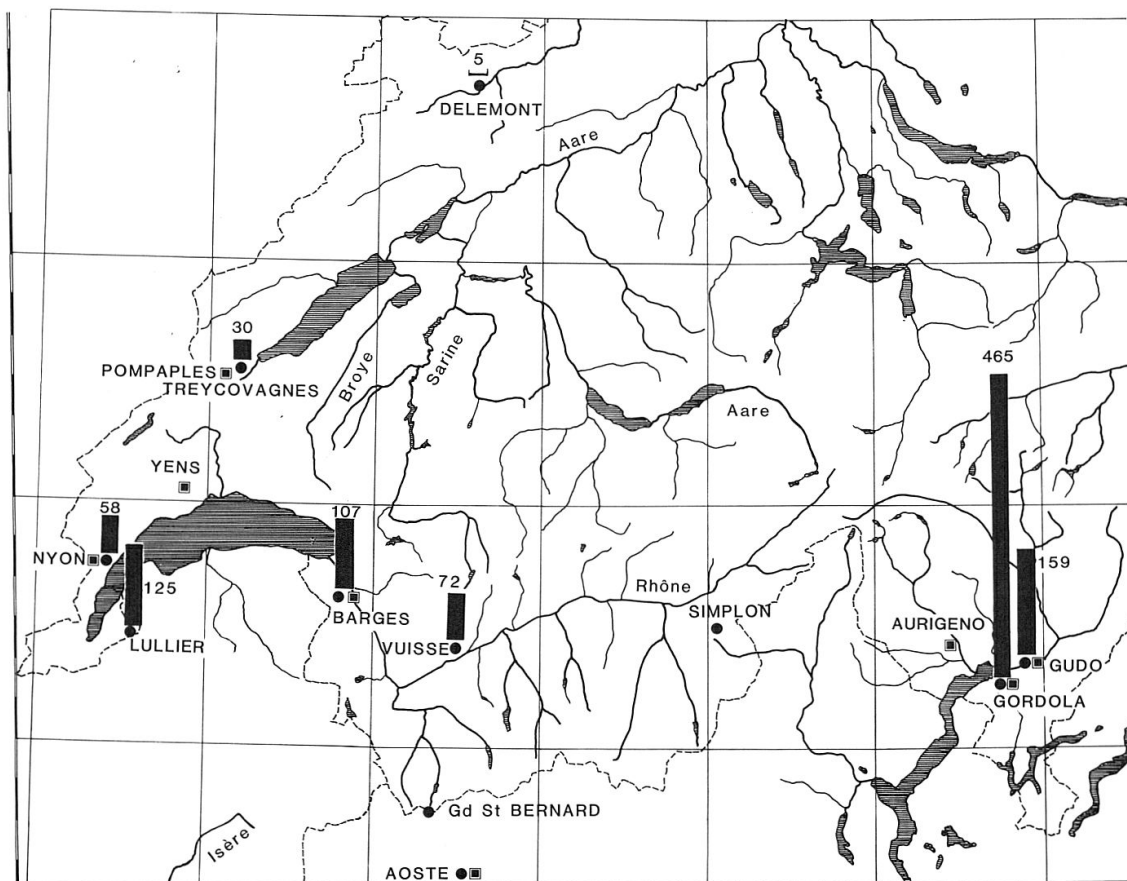


Abb. 3. Registrierte Fänge von *Spodoptera exigua* HBN. in der Süd- und Westschweiz. Die Anzahl gefangener Tiere pro Jahr nimmt gegen Norden stark ab. □ Fangorte von *C. kadenii* FRR. von 1983–1989.

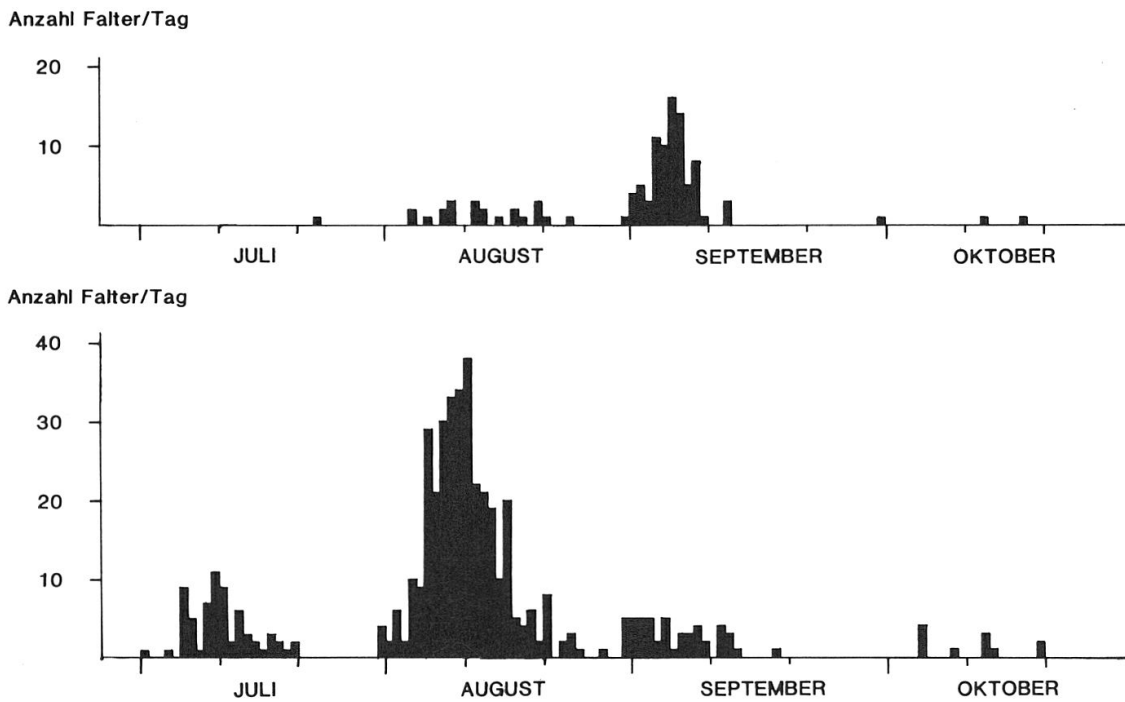


Abb. 4. Anflugdiagramm von *Spodoptera exigua* HBN. im Jahre 1988, oben: Les Barges (Wallis), unten: Gordola (Tessin).

Besondere Schäden an Feldkulturen wurden nicht gemeldet, hingegen gab es Raupenbefall an Tomaten unter Glas, der gemäss des Befallzeitpunktes *S. exigua* zugesprochen werden konnte. Leider erhielten wir keine Raupen zur Aufzucht, da die Kulturen sofort behandelt wurden.

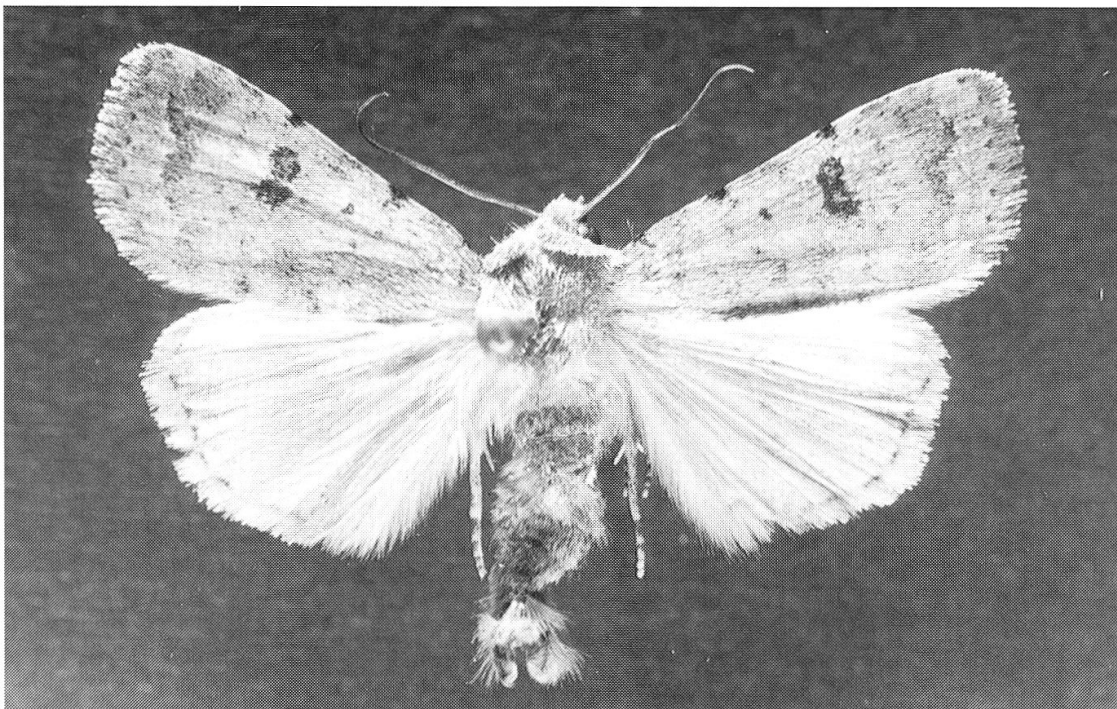


Abb. 5. *Caradrina (Platyperigea) kadenii* FRR. ♂; Lichtfalle, Nyon (VD), 5.10.1988.

Einwanderung von *Caradrina (Platyperigea) kadenii* FRR.  
ins Genferseebecken

*Der Falter*

Die Vorderflügel des 27–32 mm grossen Falters sind grauweiss, braun übersprengt, und längs des Saumes dunkelbraun getönt. Der dunkelbraune Nierenmakel ist deutlich gezeichnet. Die Hinterflügel sind von weisslicher Farbe (Fig. 5). Die verwandten Arten können am besten mit Hilfe der Genitalien voneinander unterschieden werden (siehe u. a. REZBANYAI-RESER, 1983a).

*Verbreitung*

Die Art ist in Vorderasien, im Mittelmeergebiet, in Ungarn, im Burgenland, in Niederösterreich und im Südtirol verbreitet. Bei VORBRODT & MÜLLER-RUTZ (1911) und RAPPAZ (1979) ist *C. kadenii* nicht erwähnt. FORSTER & WOHLFAHRT (1971) geben den Tessin als Verbreitungsgebiet für die Schweiz an.

Zum Vorkommen von *C. kadenii* im Tessin sei auf REZBANYAI-RESER (1990) verwiesen.

*Beobachtungen*

Einige Exemplare von *C. kadenii* wurden schon früher in unseren Tessiner Lichtfallen von Aurigeno und Gordola sowie in Aosta (Italien) gefangen

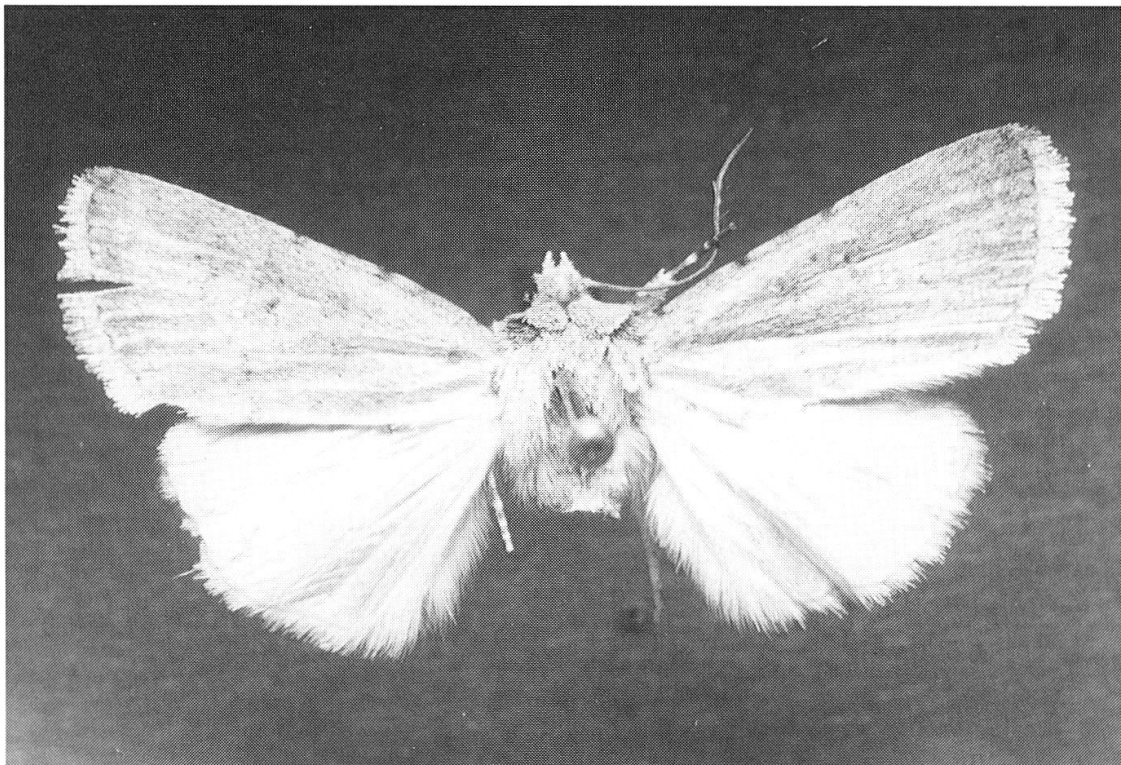


Abb. 6. *Caradrina (Platyperigea) ingrata* STGR. ♀; Nyon (VD), 20.09.1988; ein seltener Einwanderer aus dem Mittelmeerraum, der schon im Kanton Genf und Basel gefangen wurde (vgl. REZBANYAI-RESER 1983a, 1986 und DE BROS 1984).

(Abb. 3). Obwohl die Art dem Verfasser gut bekannt ist, konnte sie noch nie im Genferseegebiet nachgewiesen werden. Erstmals wurden dann am 18. und 19. September 1984 zwei Männchen in der Lichtfalle in Les Barges bei Vouvry (VS) gefangen. Schon damals bestand Verdacht auf Einwanderung, welcher sich erhärtete, als 1988 und 1989 *C. kadenii* an mehreren Orten auftrat (Tab. 2).

Tab. 2. Lichtfallenfänge von *Caradrina (Platyperigea) kadenii* FRR. an einigen Standorten im Wallis und in der Waadt.

Standort	Fangdatum	Anzahl Falter
Les Barges VS, 390 m	18.09.1984	1 ♂
	19.09.1984	1 ♂
	13.09.1988	1 ♂
	08.09.1989	2 ♂
Yens VD, 565 m	20.09.1988	1 ♂
	22.09.1988	1 ♂
Nyon VD, 435 m	11.09.1988	1 ♂
	20.09.1988	1 ♂
	05.10.1988	3 ♂
	14.10.1988	1 ♂
	14.09.1989	1 ♂
Pompaples VD, 544 m	18.09.1989	1 ♀

Am 20.9.1988 konnte zudem ein Weibchen von *Caradrina (Platyperigea) ingrata* STGR. in Nyon (VD) gefangen werden (Abb. 6). Zum Auftreten dieser südöstlichen Art in der Schweiz siehe u. a. REZBANYAI-RESER (1986).

### Diskussion

Die Vermutung liegt nahe, dass es sich um Tiere handeln muss, die aus dem südlichen Raum über das Isèretal und Savoyen ins Genferseebecken eingewandert sind. Von mehreren südlichen Lepidopterenarten weiss man, dass sie immer mehr nach Mitteleuropa vorstossen. Ob *C. kadenii* in unseren Regionen überleben kann, ist nicht bekannt. Ihre Biologie ist wenig erforscht. FORSTER & WOHLFAHRT (1971) geben an, dass sich die rötlichgrauen Raupen von niedrigen Kräutern ernähren und ab September bis Anfang Mai in wärmeren Regionen überwintern.

### *Sedina buettneri* O. HERING im Unterwallis

#### Der Falter

Die Vorderflügel des 30–33 mm grossen Falters variieren von Hellgelb bis Rotbraun. Die grauen Hinterflügel sind meistens mit hellgelben oder rosafarbenen Aderstreifen versehen (Abb. 7).



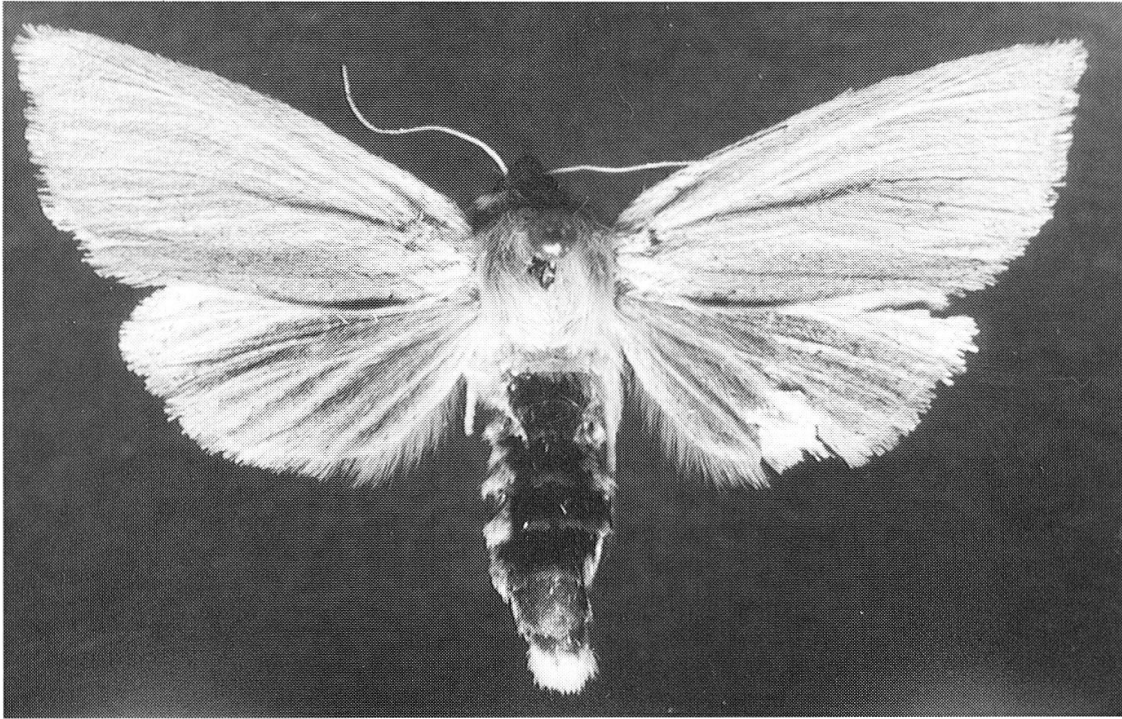


Abb. 7. *Sedina buettneri* O. HERING. ♀; Les Barges (Unterwallis), 20.9.1986.

### Verbreitung

Die Art ist ausserhalb der Schweiz in Nordostfrankreich, Holland, Belgien, West- und Norddeutschland, Dänemark, im östlichen Teil Österreichs, in Ungarn und Südrussland bekannt.

In der Schweiz wurde *S. buettneri* zuerst im Gebiet von Basel gefangen: Blauen (BE), 22.9.1959, Blotzheim (Frankreich), 30.9.1961, (BLATTNER & DE BROS, 1965). BRYNER (1983, 1984) und REZBANYAI-RESER (1983b) berichten von Fängen am Ostufer des Neuenburgersees und in Ins (BE).

### Beobachtungen

Je ein Weibchen wurde am 2.10.1985 und am 20.9.1986 in Les Barges (VD) gefangen. In der Arbeit von RAPPAZ (1979) über die Walliser Schmetterlinge ist keine Angabe über die Art zu finden. Ihr seltenes Auftreten könnte mit ihrer Vorliebe für die sumpfigen Gebiete des Unterwallis zusammenhängen, wo auch *Arenostola phragmitidis* HÜBNER heimisch ist.

Die schlanke blaugelbe Raupe mit breiten rötlich lilabraunen Nebenrücken und Seitenlinien ernährt sich von *Carex*- und *Gluceria*-Arten. Die Überwinterung findet im Eistadium statt.

### DISKUSSION

Immer wieder erreichen Wanderfalter, die in den südlichen Breitengraden bedeutende Schäden an Kulturen verursachen, in grosser Anzahl unser Land.

Es sind dies neben den in der Schweiz wohlbekanntesten Schädlingen *A. ipsilon*, *Autographa gamma* L. und *Noctua pronuba* L. vor allem die Noctuiden-Ar-

ten: *Helicoverpa armigera* HBN., *Trichoplusia ni* HBN., *Peridroma saucia* HBN., *Mythimna unipuncta* HAW. und *S. exigua*. Als Späteinwanderer verursachten schon einige von ihnen Schäden an Gewächshauskulturen.

Bei früher Einwanderung in den Monaten Mai und Juni besteht die Möglichkeit, dass auch Freilandkulturen befallen werden, wie dies 1952 für *S. exigua* in Italien der Fall war, oder im Tessin, wo am 30.6.1958 Raupen an Mais gefunden wurden.

Ein Einschleppen oder Einfliegen von insektizidresistenten Stämmen, wie dies in Holland geschehen ist, kann nicht ausgeschlossen werden. Die Überwachung dieser Gelegenheitsschädlinge mit Hilfe von Lichtfallen ist wichtig. Sie gibt den Pflanzenschutzstellen die nötigen Informationen über Masseneinwanderungen, so dass der Landwirt nötigenfalls rechtzeitig gewarnt werden kann. Dank verbesserter Arbeitsmethoden können zudem immer wieder faunistisch neue Arten erfasst werden.

#### VERDANKUNGEN

Für die Betreuung der Lichtfallen danke ich folgenden Personen ganz herzlich: CL. DUVERNAY (Aosta), D. FUOG (Aurigeno, TI), A. HERZOG und F. BACHMANN (Les Barges, VS), P. ISELIN und N. FRINGELI (Delémont, JU), R. BRUNETTI (Gudo und Gordola, TI), CH. KEIMER (Lullier, GE), F. MONNIER (Pompaples, VD), P. H. DELACRETTAZ (Treykovagnes, VD) und A. SCHMID (Vuisse, VS) sowie J. FREULER, L. RESER und M. BENZ für ihre Hilfe bei der Erstellung des Textes und der Figuren.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Im Jahre 1988 konnte eine Masseneinwanderung von *Spodoptera exigua* HBN. im Tessin und in der Südschweiz beobachtet werden. Bedeutende Schäden an Kulturen wurden nicht gemeldet, obschon die Art als Schädling, besonders in Gewächshauskulturen in Holland und auf der Insel Reichenau in Deutschland, aufgetreten ist.

Das Vordringen einer weiteren Amphipyridae-Art, *Caradrina (Platyperigea) kadenii* FRR., konnte im Genferseebecken festgestellt werden. Besonders seit 1988 scheint sich die Art in der Südschweiz auszubreiten. Gleichzeitig wurde ein weiteres Exemplar von *Caradrina (Platyperigea) ingrata* STAUD. in der Westschweiz erbeutet.

*Sedina buettneri* O. HERING, eine im Raum Basel und dem Neuenburgersee bekannte Art, wurde nun auch im Unterwallis (Les Barges) gefangen.

#### LITERATUR

- BALACHOWSKY, A.-S., 1972. *Entomologie appliquée à l'agriculture*. Tome II. Lépidoptères 2: 1059–1634. Ed. Masson & Cie, Paris.
- BILLEN, W., 1988. Tropische Insekten in Basel. II. *Mitt. Ent. Ges. Basel*, 38 (2/3): 53–57.
- BLATTNER, S. & BROS, E. DE, 1965. Lepidopterenliste von Basel und Umgebung. III. Teil: Noctuidae: *Mitt. Ent. Ges. Basel*, 74 pp.
- BROS, E. DE, 1984. *Caradrina (Platyperigea) ingrata* STAUDINGER nun auch in der Nordwestschweiz. *Ent. Ber. Luzern*, Nr. 11: 94.
- BRYNER, R., 1983. Nachtfalter-Beobachtungen in den Auengebieten am Ostufer des Neuenburgersees von 1980 bis 1982. *Mitt. Ent. Ges. Basel*, 33 (2): 45–54.
- BRYNER, R., 1984. Le catalogue des Lépidoptères de Frédéric de Rougemont: Liste complémentaire. *Bull. romand Ent.*, 2: 3–26.
- FORSTER, W. & WOHLFAHRT, A., 1971. *Die Schmetterlinge Mitteleuropas*, Bd. 4: Eulen (Noctuidae). Franckh'sche Verlag, Stuttgart, 329 pp., 32 pl.
- FRENCH, R. A., 1969. Migration of *Laphygma exigua* HBN. (Lepidoptera: Noctuidae) to the British Isles in relation to large-scale weather systems. *J. Anim. Ecol.*, 38: 199–210.
- RAPPAZ, R., 1979. *Les papillons du Valais (Macrolépidoptères)*. Pillet, Martigny, 377 pp.

- REZBANYAI-RESER, L., 1983a. Über *Caradrina*-Arten, insbesondere über *C. ingrata* STAUDINGER 1897, eine für die Schweiz und für Mitteleuropa neue mediterrane Art. *Ent. Ber. Luzern*, Nr. 10: 99–109 (+ Berichtigung in *EBL*, 11: 116).
- REZBANYAI-RESER, L., 1983b. Dritte Meldung über *Sedina buettneri* O. HERING 1858 aus der Schweiz. *Mitt. Ent. Ges. Basel*, 33 (4): 113–114.
- REZBANYAI-RESER, L., 1986. *Caradrina ingrata* STAUDINGER, 1897, eine schwer erkennbare neue Wanderfalterart in Mitteleuropa? (Lep., Noctuidae). *Atalanta*, 17: 151–155.
- REZBANYAI-RESER, L., 1990. Das Vorkommen von *Caradrina* (*Platyperigea*) *kadenii* (FREYER, 1836) im Tessin, Südschweiz (Lepidoptera, Noctuidae). *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.*, 63, (im Druck).
- SMITS, P. H., VRIE VAN DE, M. & VLAK, J. M., 1986. Oviposition of Beet Armyworm (Lepidoptera: Noctuidae) on Greenhouse Crops. *Environ. Entomol.*, 15: 1189–1191.
- VORBRODT, K. & MÜLLER-RUTZ, J., 1911. *Die Schmetterlinge der Schweiz*. Band II, mit 2. Nachtrag, Verlag K. J. Wyss, Bern. 726 pp.

(erhalten am 1.2.90)