

Linzer biol. Beitr.	31/1	533-539	30.7.1999
---------------------	------	---------	-----------

***Synanthedon polaris* (STAUDINGER 1877), der Polarglasflügler (Lepidoptera, Sesiidae) auch in Südtirol!**

F. PÜHRINGER, N. RYRHOLM & G. DOBLER

A b s t r a c t : *Synanthedon polaris* (STAUDINGER 1877) (Lepidoptera, Sesiidae) also in South Tyrol, Italy!

Among the material left by the late Dr. Ernst Priesner, the second author found a clearwing from a sticky trap set up in the Langtaufers-valley (South Tyrol, Italy) by G. Dobler in 1988. The first author dissected the specimen and confirmed that it was indeed *Synanthedon polaris*. The species is new to Italy. Subsequent dissections have shown that there are no differences in male genitalia between Scandinavian and Alpine specimens. Further investigations in the Langtaufers area have so far not yielded any additional specimens, but this may have been due to the poor weather conditions. Meanwhile, the discovery of *S. polaris* in two new localities in Wallis, Switzerland, strongly suggests that there may still be more Alpine populations of this clearwing to discover.

K e y w o r d s : Lepidoptera, Sesiidae, *Synanthedon polaris*, first record, Italy.

Riassunto

***Synanthedon polaris* (STAUDINGER, 1877) (Lepidoptera, Sesiidae) trovata anche in Italia nell'Alto Adige!**

Tra il materiale lasciato dal compianto Dr. Ernst Priesner, il secondo autore ha trovato inaspettatamente un esemplare di *Synanthedon polaris* proveniente da una trappola adesiva collocata nel 1988 da G. Dobler nella Vallelunga (Alto Adige). L'esame dei genitali effettuato dal primo autore ha confermato che si tratta effettivamente di *Synanthedon polaris*, specie nuova per l'Italia. L'esame dei genitali dei maschi conferma che non vi sono differenze tra gli esemplari scandinavi e quelli alpini. Ulteriori ricerche condotte nella Vallelunga non hanno fornito, fino ad oggi, ulteriori esemplari, forse a causa delle cattive condizioni meteorologiche. Le recenti scoperte di *Synanthedon polaris* in due nuove località del Vallese (Svizzera) avvalorano la possibilità che vi siano altre popolazioni alpine di questa sesia da scoprire, come già Priesner aveva supposto.

Rückblick

Im Jahr 1905 entdeckte M. Bartel im Heutal (Abb. 5) in den Schweizer Alpen (Bernina-Massiv) eine ihm unbekanntes Sesie und beschrieb sie als *Sesia rufibasalis* (BARTEL 1906). Danach wurde die Art über 8 Jahrzehnte in den Alpen nicht mehr gefunden, der Typus gilt als verschollen.

Erst 1988 wiesen Priesner et al. die Art mit einem für *Synanthedon polaris* (STAUDINGER 1877) entwickelten Pheromon an der selben Lokalität wieder nach und stellten fest, daß die Tiere aus dem Heutal konspezifisch mit der bis dahin nur aus Skandinavien bekannten *Synanthedon polaris* (Abb. 4) sind (PRIESNER, RYRHOLM & DOBLER 1989). Ausdrücklich vermerken sie, daß Nachweisversuche (mit pheromonbestückten Leimfallen) an zahlreichen weiteren Lokalitäten der Ostalpen, so auch im Bereich des Reschenpasses, durchwegs ergebnislos verliefen.

Umso überraschender war daher das Auffinden einer Sesie aus einer Leimfalle aus Melag im Langtaufers (Südtirol) in einer Petrischale im Nachlaß Priesners durch Nils Ryrholm im Jahr 1995. Die Petrischale trug die Beschriftung „S. polaris; I[talien]; Langtaufers: Melag; 2.7.-24.9.; Nr. 38: 1“ (schwarzer Filzstift, von G. Dobler) sowie ein weißes Klebeetikett mit der Handschrift E. Priesners „= einzige Sesie in polaris-Fallen, Tirol 1988“ (Abb. 2). Das Tier übergab G. Tarmann im Oktober 1995 anlässlich des Innsbrucker Lepidopterologentreffens dem Erstautor. Es drängte sich schon äußerlich, insbesondere aufgrund der Form des äußeren Glasfeldes am Vorderflügel, der Verdacht auf, daß es sich nur um *Synanthedon polaris* handeln könne. Die Genitaluntersuchung (nach Lösen des Tieres aus der Petrischale mittels Isopropanol und Auflösen des Leimes mit Xylol) bestätigte den Verdacht schließlich. Allerdings zeigt das Genital einen markanten und nicht zu übersehenden Unterschied zu dem bei LASTUVKA & LASTUVKA (1995) abgebildeten: Neben der Crista sacculi findet sich eine weitere kurze, aber sehr kräftige Crista (vgl. Abb. 1). Lag zunächst die Vermutung nahe, dieser Unterschied sei in einer subspezifischen Differenzierung der alpinen Populationen gegenüber der skandinavischen Nominatform begründet, so zeigte die Genitaluntersuchung weiterer Tiere aus den Alpen und Skandinavien, daß diese Populationen auch im Genital keinerlei Unterschied aufweisen. Das bei LASTUVKA & LASTUVKA (1995) abgebildete Genital ist demnach entweder aberativ oder bei der Zeichnung wurde ein wesentliches Detail weggelassen.

Aufschluß über den genauen Aufstellungsort der Pheromonfalle, der nur 3 km von der österreichischen Grenze entfernt ist, konnte schließlich (nach Jahren) G. Dobler geben, die die Falle seinerzeit aufgestellt hatte und ihre Aufzeichnungen darüber noch aufbewahrt hat. Sie hat die Sesie schon 1988 entdeckt, als sie die Falle am 24.9. einholte. „Nr. 38: 1“ bedeutet: Falle Nr. 38: 1 Sesie!

535

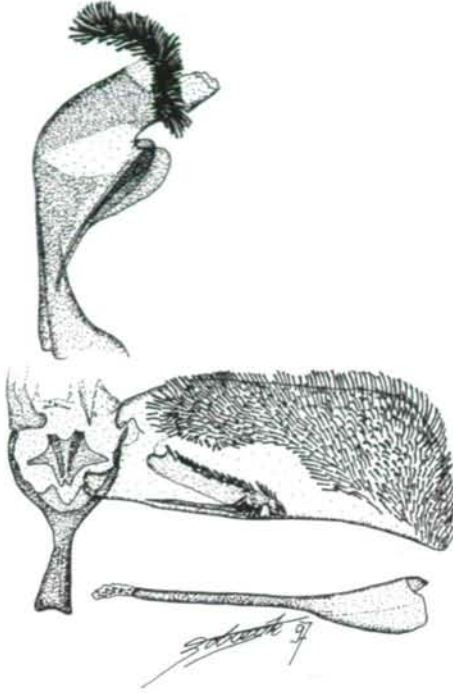


Abb. 1: Genitale von *S. polaris* ♂, Schweden, Mittådalen, 800 m, 2.7.1989; (T. Sobczyk fecit).

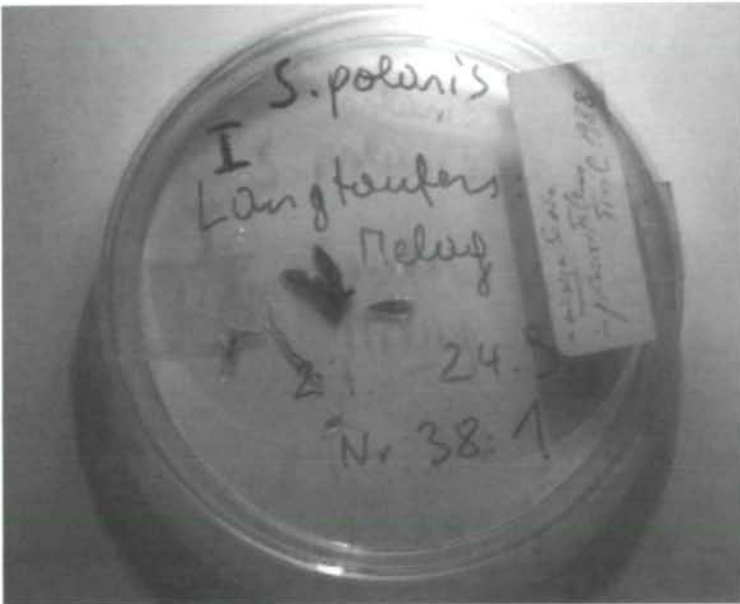


Abb. 2: Petrischale mit *S. polaris* ♂ aus dem Nachlaß Ernst Priesners.

Warum E. Priesner in der zitierten Arbeit über *S. polaris* das Tier mit keinem Wort erwähnt, ja sogar ausdrücklich anmerkt, daß nirgends sonst in den Alpen (außer im Heutal) ein Polarglasflügler gefangen worden sei, wird wohl ein Rätsel bleiben. Möglicherweise hat er nicht damit gerechnet, daß das Tier aus Melag tatsächlich *S. polaris* sein könnte, da es ein Einzelstück war, während er im Heutal eine ganze Serie in den Pheromonfallen vorgefunden hatte. Außerdem war das Tier bis zum Herbst in der Falle und nicht mehr in bestem Zustand.

Jedenfalls ist die Herkunft des Exemplars aus Melag gesichert und eine Fundortverwechslung ausgeschlossen. Das Tier ist der erste (und bisher einzige) Nachweis der Art für Südtirol und auch für ganz Italien!

Untersuchtes Material

- 1 ♂, Italien, Südtirol, Langtaufers, Melag, 1930 m, 2.7.-24.9.1988, leg. G. Dobler, ex Nachlaß E. Priesner, coll. F. Pühringer (GP 95/1).
 1 ♂, Schweiz, Graubünden, Heutal (Val da Fain) n. Berninapaß, 2000-2400 m, e.l. 7.7.1989, leg. N. Ryrholm, coll. F. Pühringer (GP 96/60).
 16 ♂ ♂, Schweiz, Graubünden, Heutal (Val da Fain) n. Berninapaß, 2080-2320 m, 7.1990, leg. E. Priesner, coll. F. Pühringer (GP 98/23 und GP 99/9).
 2 ♂ ♂, Schweiz, Graubünden, Heutal (Val da Fain) n. Berninapaß, 2200-2240 m, 14-15.7.1994, leg. et coll. F. Pühringer.
 3 ♂ ♂, Schweiz, Graubünden, Heutal (Val da Fain) n. Berninapaß, 2190 m, 16.7.1995, leg. et coll. F. Pühringer.
 2 ♂ ♂, Schweiz, Graubünden, Heutal (Val da Fain) n. Berninapaß, 2200 m, 13.7.1996, leg. et coll. F. Pühringer.
 1 ♂, Schweden, Lappland, Kvikjock [= Kvikkjokk], 67° N, 1100 m, Juli 1907, coll. T. Sobczyk (GP).
 1 ♂, Schweden, Härjedalen, Funäsdalen, Mittådalen, e.p. 10.7.1976, leg. Gustafsson, coll. F. Pühringer.
 4 ♂ ♂, Schweden, Härjedalen, Funäsdalen, Mittådalen, 800 m, 2.7.1989, leg. N. Ryrholm, coll. F. Pühringer (GP 99/8) und T. Sobczyk (GP, Abb. 1).
 1 ♂, Schweden, Vittangi, Hosiojärvi, 10.7.1994, leg. N. Ryrholm, coll. F. Pühringer (GP 99/7).
 1 ♂, Schweden, Härjedalen, Funäsdalen, Mittådalen, 800 m, 1.7.1998, leg. N. Ryrholm, coll. F. Pühringer (GP 99/7).
 1 ♂, Schweden, Härjedalen, Funäsdalen, Mittådalen, 850 m, 8.7.1998, leg. S. Torstenius, coll. F. Pühringer (GP 99/6).
 1 ♂, Finnland, Taivaikoski, 8 km N, 1.7.1992, leg. Wagner, coll. T. Sobczyk (GP).
 1 ♂, Finnland, Kuusamo, 2 km SE, 14.7.1992, leg. Wagner, coll. T. Sobczyk (GP).

Vergebliche Nachsuche

S. polaris wurde 1988-1990 von G. Dobler u. a. an zahlreichen Lokalitäten in den Alpen vergeblich gesucht. Da diese Erkenntnisse für die weitere Erforschung der Verbreitung dieser Sesie in den Alpen von Bedeutung sind, sollen sie hier angeführt werden. Allerdings sind negative Suchergebnisse mit entsprechender Sorgfalt zu interpretieren. Die Entwicklung des Polarglasflüglers ist dreijährig, und es ist durchaus denkbar, daß er an einer Lokalität nur jedes dritte Jahr (häufiger) auftritt!

1988: Schweiz: Berninapaß, hinunter bis Lareit (1880-2330 m); Umbrailpaß. Österreich: Kaunertal, Gletscherstraße (1600-2250 m); Ötztal; Sellraintal, Kühtai (1600-2000 m); Venntal östl. Brenner; Halltal.

1989: Schweiz/Österreich: Samnaun, Richtung Zebblac. Österreich: Ötztal, Obergurgl Richtung Sessellift Hohe Mut; Timmelsjoch (2100-2200 m); Kals am Großglockner, Sessellift zum Glocknerblick (1970 m), Richtung Kals-Matreier Törl (2207 m); Großglockner Hochalpenstraße, unter Fuscher Törl (1930-2170 m).

1990: Frankreich: Alpes maritimes: Col de la Lombarde, 2350 m (keine Weiden); Cime de la Lombarde, 2800 m (keine Weiden). Alpes maritimes/Alpes de Haute Provence: Col de la Bonette, Richtung St. Etienne-de-Tinée (bis 2800 m, keine Weiden), Richtung Jausiers (Weiden, meist feuchte Standorte, aber auch trockene; in 2300-2400 m Weiden mit *S. formicaeformis*). Alpes de Haute Provence: Col d'Allos, 2240 m (nur Gras), Richtung Verdon-Quelle (2100-2200 m). Hautes Alpes: Col du Lautaret, 2058m (große Weiden); Col du Galibier, 2646 m (in 2100-2200 m Weiden an Felsen), Schotterstraße nach Camp des Rochilles, ca. 2200 m, meist feucht. Savoie: Col de l'Iseran, 2770 m (viele Weiden, auch gute Standorte zwischen Steinen!). Italien: Col du Petit St. Bernard, 2146 m (einzelne Weiden, meist in Wiesen). Schweiz: Col du Grand St. Bernard, 2469 m; Furkapaß, 2436 m (keine geeigneten Standorte).

In den Jahren 1996 und 1997 versuchte der Erstautor in mehreren Exkursionen ins Langtaufers, *S. polaris* in Melag (Abb. 3) aufzufinden. Am 21.6.1996 wurden bei strömendem Regen 10 Leimfallen vom Typ Tetratrap, bestückt mit *S. polaris*-Pheromonen (MPI Nr. 14), an Weiden vorwiegend entlang des Karlinbaches angebracht. Eine erste Kontrolle am 11.7. verlief negativ, und im freien Anlockversuch konnten ebenfalls keine *S. polaris*-Falter nachgewiesen werden. Der frühe Wintereinbruch vereitelte eine weitere Kontrolle im selben Jahr, und am 16.7.1997 konnten von den 10 aufgestellten Fallen nur mehr 2 wieder aufgefunden werden. Sie enthielten keine Sesien. Den Rest hatten die Frühjahrshochwässer mitgenommen. Am *S. polaris*-Pheromon konnte an diesem Tag zwar 1 ♂ von *Synanthedon culiciformis* nachgewiesen werden (die sich dort in Grün-Erlen entwickelt), *S. polaris* jedoch wieder nicht.



Abb. 3: Langtaufers, Melag, 11.7.1996 (Biotop von *S. polaris*)

Daß *S. polaris* im Alpenraum aber wesentlich weiter verbreitet ist als Priesner zunächst annahm, zeigt das Auffinden der Art an 2 weiteren Lokalitäten im Wallis in den Jahren 1997 und 1998 durch H. Blöchlinger (LEPIDOPTEROLOGEN-ARBEITSGRUPPE, in Vorbereitung).

Zusammenfassung

Im Nachlaß Dr. Ernst Priesners fand Nils Ryrholm überraschend ein Exemplar von *Synanthedon polaris* aus einer Leimfalle aus dem Langtaufers (Südtirol), die 1988 von G. Dobler aufgestellt worden war. Die Genitaluntersuchung bestätigte die richtige Determination und ergab als Nebenbefund, daß in der Abbildung des *S. polaris*-♂-Genitals bei LASTUVKA & LASTUVKA (1995) ein wesentliches Detail weggelassen ist. Die Art ist neu für Italien. Die Nachsuche im Langtaufers (bei allerdings zum Teil recht widrigen Wetterbedingungen) blieb bisher leider erfolglos. Das Auffinden der Art in jüngster Zeit auch im Wallis zeigt aber, daß *S. polaris* im Alpenraum wesentlich weiter verbreitet ist als Priesner zunächst annahm.

Dank

Dr. Gerhard Tarmann (Innsbruck) danken wir für die stets freundliche Aufnahme in der Abteilung Naturwissenschaften des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum, wo sich der wissenschaftliche Nachlaß von Dr. E. Priesner befindet, Steven Whitebread (Magden) für die Korrektur des englischen Abstracts und Carlo Prola (Rom) für die italienische Zusammenfassung.

Thomas Sobczyk (Hoyerswerda) schließlich gilt unser besonderer Dank für die Genitaluntersuchung einiger Tiere aus seiner Sammlung sowie vor allem für die Anfertigung der Genitalzeichnung.

Literatur

- BARTEL M. (1906): Eine neue *Sesia*-Art aus der Schweiz. — Ent. Z. (Guben) 19: 190-191.
- LASTUVKA Z. & A. LASTUVKA (1995): An Illustrated Key to European Sesiidae (Lepidoptera). — Brno.
- LEPIDOPTEROLOGEN-ARBEITSGRUPPE (in Vorbereitung): Schmetterlinge und ihre Lebensräume — Pro Natura - Schweizerischer Bund für Naturschutz, Bd. 3.
- PRIESNER E., RYRHOLM N. & G. DOBLER (1989): Der Glasflügler *Synanthedon polaris* (STGR.) in den schweizer Hochalpen, nachgewiesen mit Sexualpheromon (Lepidoptera: Sesiidae). — Nachrbl. Bayer. Ent. 38(4): 89-97.
- STAUDINGER O. (1877): Neue Lepidopteren des europäischen Faunengebiets aus meiner Sammlung. — Stett. Ent. Ztg. 38: 175-208.

Anschrift der Verfasser: Dr. Franz PÜHRINGER,
Im Feld 17,
A-4644 Scharnstein, Austria.

Dr. Nils RYRHOLM,
Department of Zoological Ecology,
Evolutionary Biology Centre,
Uppsala University, Norbyvägen 18 D,
S-75236 Uppsala, Sweden.

Dr. Gabriele DOBLER,
Franz Baumannweg 15,
A-6020 Innsbruck, Austria.



Abb. 4: *Synanthedon polaris*♂, Schweiz, Heutal, 16.7.1995 (Biotop von *S. polaris*).



Abb. 5: Graubünden, Heutal, 7.7.1993 (Biotop von *S. polaris*).