

Morphologisch-taxonomische Befunde zum problematischen Taxon *Syntomis pfaehleri* KRÜGER, 1919, aus der Südschweiz (Lepidoptera, Syntomidae)

von L. REZBANYAI-RESER

Zusammenfassung

Der Verfasser gibt einen kurzen Literaturüberblick zum Thema *Syntomis pfaehleri* KRÜGER, 1919, berichtet über einen Fund aus neuerer Zeit (1975), über habituelle Unterscheidungsmerkmale zwischen *phegea* L., *pfaehleri* KRÜGER und *kruegeri* RAGUSA sowie über die Genitalien dieser drei Taxa. Obwohl *phegea* bzw. ihre ssp. *ligata* MÜLLER sich äusserlich von *pfaehleri* unterscheiden, scheinen die Genitalien keine taxonomisch verwertbaren Unterschiede aufzuweisen. So soll *pfaehleri* auch weiterhin als infrasubspezifische Form (wahrscheinlich Hungerform) von *phegea ligata* angesehen werden, solange Zucht- und Kreuzungsversuche dies nicht widerlegen.

EINLEITUNG

KRÜGER, 1919:

Im Jahre 1919 hat KRÜGER eine neue *Syntomis*-Art mit dem Namen „*Pfaehleri*“ vom Monte San Salvatore bei Lugano, Kanton Tessin, beschrieben. Die Imagines dieser neuen Art sollen sich von der auf dem San Salvatore ebenfalls vorkommenden *phegea* (LINNAEUS, 1758) nur wenig, aber doch gut feststellbar unterscheiden: „Die dünn beschuppten Flügel sind matt schwarz; sie sind nicht so tief gefärbt und weniger stark schillernd wie bei *Phegea*“. Ausserdem sind die Falter auffällig kleiner (Spannweite 25 mm, die der Weibchen selten bis 35 mm) und sie sollen ausschliesslich ab Ende Mai bis Mitte Juni fliegen, im Gegensatz zu *phegea*, die ab Ende Juni und im Juli fliegt.

Das Verbreitungsgebiet von *pfaehleri* soll „auf den Dolomitblock, Monte San Salvatore genannt, beschränkt“ sein. „In den sich daran schliessenden Gebieten, von Melide bis Morcote, weiter bei Maroggia, Rovio, am Monte Generoso und anderen Gebieten der Umgebung von Lugano habe ich nur *phegea* und deren Form *Pfluemeri*, die grösser, bis zu 44 mm Flügelspannung, und breitflüglicher sind, beobachtet“ schreibt KRÜGER. In seiner Publikation werden 13 Formen der neuen Art beschrieben, von welchen neun mit Namen belegt werden (acht davon sind nach den heute gültigen Nomenklaturregeln eindeutig nicht verfügbare Namen, da es sich gut erkennbar um infrasubspezifische Formen handelt).

Die Genitalien oder die Präimaginalstadien werden nicht beschrieben, auch Abbildungen von den Faltern fehlen. Es wird aber deutlich ersichtlich, dass KRÜGER bei der „Artbeschreibung“ 54 Exemplare vorlagen.

VORBRODT, 1921:

In seinem 4. Nachtrag zu den „Schmetterlinge der Schweiz“ befasst sich VORBRODT (1921: p.203), auf einer halben Seite, eingehend mit diesem Problemfall. Ich halte es für aufschlussreich, diesen Text hier vollständig wiederzugeben:

„Als zu dieser angeblich neuen Art gehörig, welche „im Mai fliegen und auf den Dolomitblock des San Salvatore beschränkt“ sein soll, bestimmte mir Geo. C. Krüger mehrere zwischen dem 10. und 14.7.20 bei Novaggio und Pura (Malcantone) gefangene Stücke. Ich besitze aber ganz gleiche Tiere auch von Lostallo im Misox (28.6.14) und Auressio im Val Onsernone (8.7.14).

Meine Meinung nach handelt es sich lediglich um eine kleine Form von *phegea* L., wie solche nicht selten unter allen Arten auftreten. Ich fand meine Stücke stets mit dieser zusammenfliegend. Die Genitaluntersuchung, durch Reverdin, ergab denn auch keine Unterschiede gegenüber *phegea* L. An meiner Ansicht ändert der Umstand nichts, dass, nach Krüger, die Hemisphaeren des Kopfes der *pfaehleri*-Raupe schwarz geteilt, bei *phegea* aber bekanntlich einfarbig rot, sind.

Ich kann auch nicht verstehen, wie Krüger sagen kann, *phegea* L. ändere wenig ab, während Aberrationen von *pfaehleri* häufig seien. Sind doch von ersterer acht bei uns auftretende Fleckenaberrationen bekannt; die Krüger'schen entsprechenden Bezeichnungen halte ich für Synonyme.“

Bemerkungen: In der gut erhaltenen Sammlung VORBRODT (heute im Naturhistorischen Museum Bern) ist von solchen kleinen *phegea* kein einziges Stück zu finden. Eine Publikation über die Genitaluntersuchungen durch REVERDIN oder über die angebliche *pfaehleri*-Raupe durch KRÜGER ist mir nicht bekannt.

SEITZ, 1933:

Im Supplement zu Band 2. von SEITZ (1933: p.54) werden *pfaehleri* und ihre Formen durch DRAUDT, Mitautor des Buchs, aufgrund der Originalbeschreibung ausführlich besprochen, jedoch mit einigen Bemerkungen zwischen den Zeilen wie: „merkwürdig bleibt die Angabe KRÜGERS, dass *pfaehleri* dort Ende Mai bis Mitte Juni fliegt.....“ und „Unterschiede zwischen *italica* Rocci und *pfaehleri* Krüg. sind mir nicht klar geworden“

Wenigstens findet man gute Abbildungen von *pfaehleri*, und zwar von der sechsfleckigen Nominatform (ein Weibchen) sowie von zwei infrasubspezifischen Formen (*quinquemaculata* und *mixta*) (SEITZ 1933: Taf.5, Reihe c). Auf den ersten Blick ist das *pfaehleri*-Weibchen tatsächlich dem abgebildeten Weibchen von *herzii* BANG-HAAS aus China (Taf.5, Reihe a) sehr ähnlich, wie dies auch in der Originalbeschreibung durch KRÜGER erwähnt wird.

DE FREINA & WITT, 1987:

Durch den von VORBRODT und DRAUDT angemeldeten Zweifel wurde das Problem *pfaehleri* nicht geklärt, doch hat das Taxon einen „schlechten Ruf“ erhalten. Vielleicht wird der Name in DE FREINA & WITT, 1987, aus diesem Grunde ohne jede weitere Be-

merkung als Synonym zur südeuropäischen Unterart von *phegea*, zu *ligata* (MÜLLER, 1766) (syn.: *italica* ROCCI, 1923) gestellt. Das kann richtig sein, doch auf Untersuchungen, die diese Annahme erhärten könnten, wird nicht hingewiesen.

Weiteres Geschehen:

Das Problem reizt mich schon seit 15 Jahren und ich habe immer wieder vorgehabt, auf dem Monte San Salvatore nach *pfaehleri* zu suchen. Lange blieb es beim Vorhaben. Auch wirkte die Aussicht auf einen Misserfolg hemmend.

In der Originalbeschreibung steht: „Die Typen befinden sich in der Kollektion Pfaehler in Schaffhausen“ (heute im Museum zu Allerheiligen, Naturkundliche Abteilung, Schaffhausen). Aber ich konnte in dieser Sammlung nur eindeutige *phegea ligata* aus Morcote finden.

Dies alles veranlasste mich, in der Liste der bis 1992 aus dem Tessin bekanntgewordenen Macrolepidopteren (REZBANYAI-RESER, 1993a, 1993b) das Taxon *pfaehleri* als Art nicht zu erwähnen, wohl aber auf die Probleme um *pfaehleri* hinzuweisen (1993a: p.75; 1993b: p.40).

Seit einigen Jahren sind nun die Vorbereitungen eines ausführlichen Werkes über die Nachtgrossofalter der Schweiz (Schweizer Lepidopterologen-Arbeitsgruppe) im Gange, und der für die Familie Syntomidae verantwortliche Mitautor, Eugen PLEISCH, Zürich, wandte sich mit dem Problemfall *pfaehleri* an mich. Er war jedoch inzwischen nicht untätig geblieben. In der Sammlung der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich fand er vier als „Cotype“ bezeichnete Exemplare des Taxons, je zwei Männchen und zwei Weibchen, die mir dann durch den Konservator der Sammlung, Herrn Bernhard MERZ, für weitere Untersuchungen zur Verfügung gestellt wurden. In diese Untersuchungen konnte ich auch einige *phegea ligata* aus Vico Morcote, sowie *kruegeri* RAGUSA, 1904, aus Griante am Comersee (Italien), unweit der Schweizer Grenze, mit einbeziehen (siehe dazu auch DE BROS, 1965, wo *kruegeri* noch „*mariana*“ genannt wurde). Diese Tiere habe ich durch Herrn PLEISCH erhalten.

Als ich dann die im Natur-Museum Luzern vorhandenen Sammlungen gründlich durchsah, entdeckte ich zu meiner grossen Überraschung ein weiteres Tier, das ganz offensichtlich eine *pfaehleri* ist, ein relativ frisches Weibchen, von mir persönlich gefangen auf den nördlichen Ausläufern des Monte San Salvatore auf ca. 850 m.ü.M., und zwar im Jahre 1975, aber nicht etwa im Mai oder Juni, sondern am 22.Juli.

Durch diese 20. Jahre alte, aber immerhin neuere Angabe beeindruckt, habe ich mich entschlossen, im Jahre 1995 endlich einmal nach *pfaehleri* zu suchen. Im Juli war mir dies nicht möglich, so blieb es bei Exkursionen am 25.Mai und 18.Juni. Am 25.Mai standen mir zur Unterstützung auch einige Mitglieder der Entomologischen Gesellschaft Luzern (Pia und Hugo BIRBAUMER-HÄFLIGER sowie Erwin SCHÄFFER mit Sohn André) zur Seite. An den genannten beiden Tagen konnten auf dem Monte San Salvatore keine *Syntomis*-Imagines gefunden werden, am 25.Mai jedoch eine Raupe (Foto 1-2), auf der Spitze des Berges, neben den Mauern der Kapelle. Diese Raupe verpuppte sich zwar

nach einigen Tagen, doch ist die Puppe ausgetrocknet und ich kann in Unkenntnis des Falters zurzeit nicht feststellen, ob es sich um eine *pfaehleri* handelt. Auch Herr PLEISCH hat im Juni auf dem Monte San Salvatore nach *pfaehleri* gesucht, ebenfalls ohne Erfolg (mündl. Mitt.).

Zu weiteren Untersuchungen blieben mir also nur die vorhandenen Belegexemplare, die nach dem Aussehen und aufgrund der Genitalien überprüft worden sind.

DISKUSSION

1) Habitus (Foto 3-5)

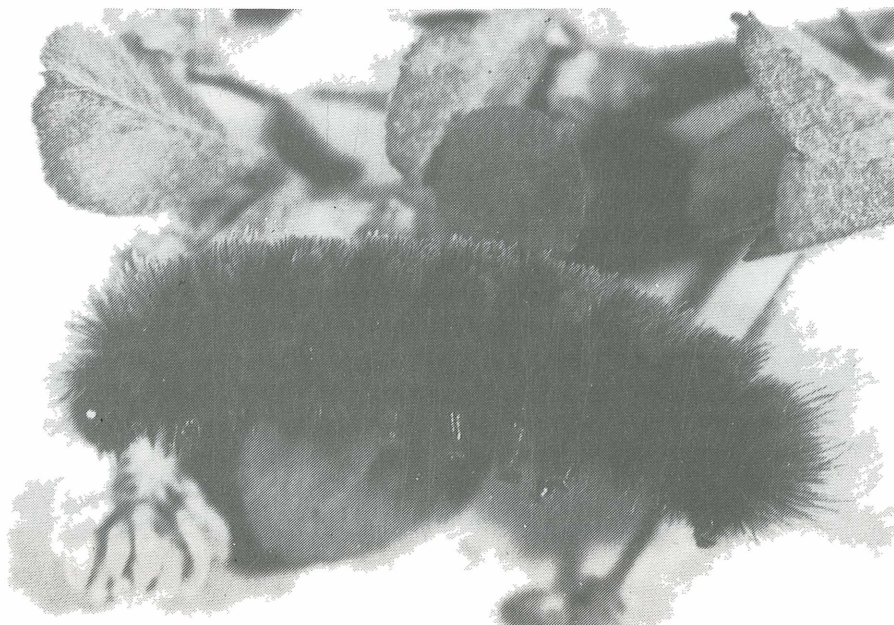
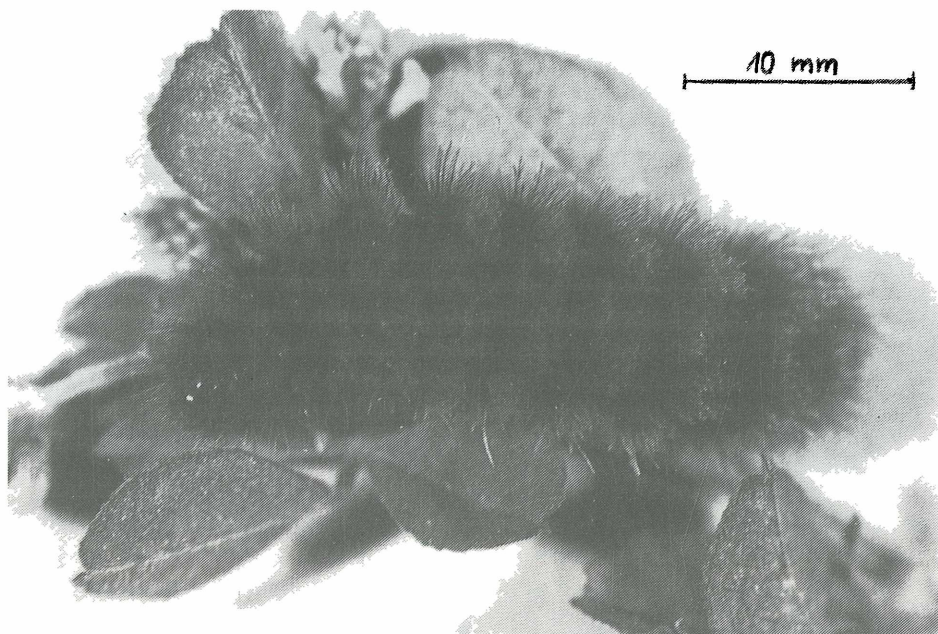
Im Südtessin ist *phegea* (bzw. ihre Unterart *ligata*, siehe Foto 4: 4a-c, 5a-b) als eine mehr oder weniger weit verbreitete und örtlich häufige Art bekannt, die vor allem in bewaldeten Gebieten, auf Waldwegen, Lichtungen oder in lockeren Beständen der tieferen Lagen fliegt. Die Nominatform *phegea phegea* ist nördlich und östlich der Alpen verbreitet (Foto 3), wobei auch die Populationen des Walliser Rhonetales (Foto 3: 3a-c) mit ein wenig Zwang noch zum Nominatformenkreis gerechnet werden können.

Die südeuropäische Art *kruegeri* (Foto 5) ist auf den ersten Blick der *phegea* sehr ähnlich, aber eindeutig grösser, und vor allem ist der innere weisse Fleck des Hinterflügels stets grösser als der äussere (Pfeil). Bei *phegea* sind die beiden Flecken entweder gleich gross, oder ist der äussere Fleck grösser, oder ist eben gar nur dieses vorhanden (häufig bei der ssp. *ligata*). Auch fliegt *kruegeri* sehr früh (April-Juni), grösstenteils also früher als *phegea* und ihre Formen. Dies alles ist nicht neu, u.a. auch in DE FREINA & WITT, 1987, nachzulesen.

Die fünf mir vorliegenden *pfaehleri*-Exemplare, sowohl die vier alten „Cotypen“ (drei sind auf Foto 4: 6a-c abgebildet) als auch das relativ frische Exemplar aus dem Jahre 1975 (Foto 4: 5c), weisen alle taxontypische Merkmale auf, wie sie in der Originalbeschreibung genannt werden. Die Tiere sind sehr klein, dünn beschuppt (obwohl nicht abgeflogen) und deutlich matt schwarz, ohne Glanz (auf einer Schwarzweissaufnahme leider nicht erkennbar). VORBRODT, 1921, erwähnt, dass solche Exemplare angeblich auch ausserhalb des San Salvatore-Gebietes, im Tessin und im Misox, gefunden worden sind. Wie oben schon gesagt, sind diese in der coll. VORBRODT heute jedoch nicht zu finden. In verschiedenen Sammlungen, oder in meinen eigenen Tessiner Aufsammlungen konnte ich weitere, den *pfaehleri*-„Cotypen“ gleichende Tiere bisher nicht finden. Eine Ausnahme bildet ein Weibchen aus Ronco, 3.VIII.1935, leg. SCHMIDLIN, coo. Naturhist. Mus. Bern (Genitalien siehe Abb.2). Es ist also anzunehmen, dass die Aussage VORBRODTs richtig ist. Aber wenn *pfaehleri* auch ausserhalb des Monte San Salvatore vorkommt, muss sie dort viel seltener sein als auf dem Typenfundort.

Es ist noch zu berücksichtigen, dass die steilen, locker bewaldeten Südost-Osthänge des Berges für *pfaehleri* sehr gute Lebensräume anbieten, das Vorkommen oder die Häufigkeit des Taxons auf diesem unwegsamen und unpassierbaren Gebiet ist nahezu unmöglich zu erkunden.

Foto 1-2: Die am 25. Mai 1995 auf der Spitze des Monte San Salvatore gefundene *Syn-
tomis*-Raupe, deren Puppe eingegangen ist.



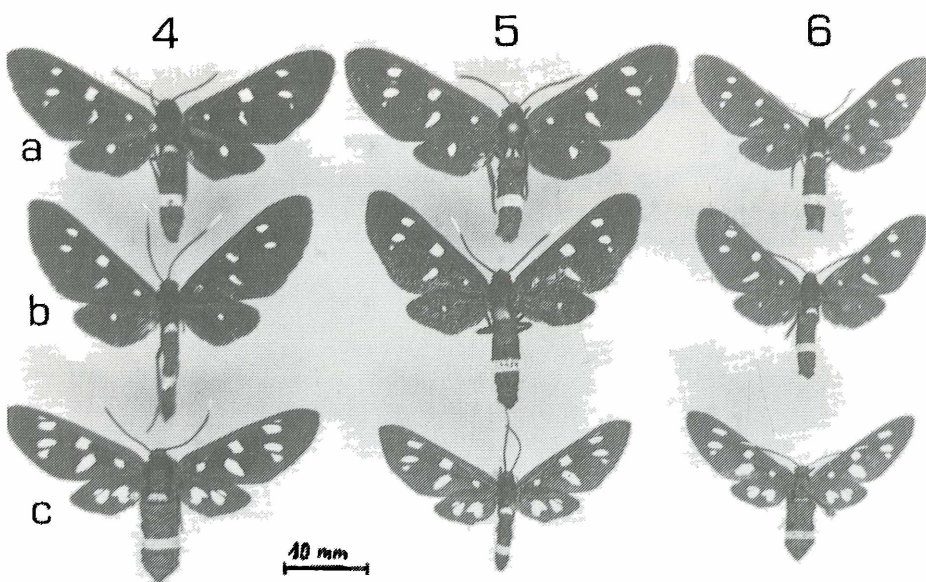
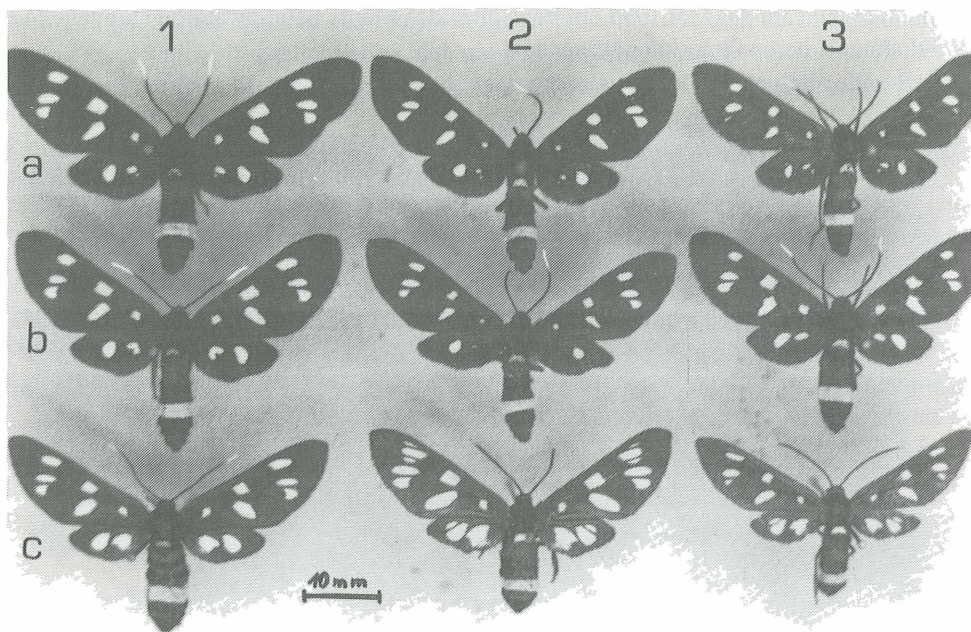


Foto 3 (links oben): *Syntomis phegea phegea* L. aus verschiedenen Gegenden (1a-c: D - Berlin, e.l. V.1952; 2a: H - Budapest, e.l. 1.VI.1965; 2b: H - Budapest, e.l. 9.VI.1965; 2c: H - Balatonszabadi, 20.VI.1964; 3a-b: CH - Martigny VS, 15.VII.1965; 3c: CH - Stalden VS, 13.VII.1937) (alle in coll. des Natur-Museums Luzern).

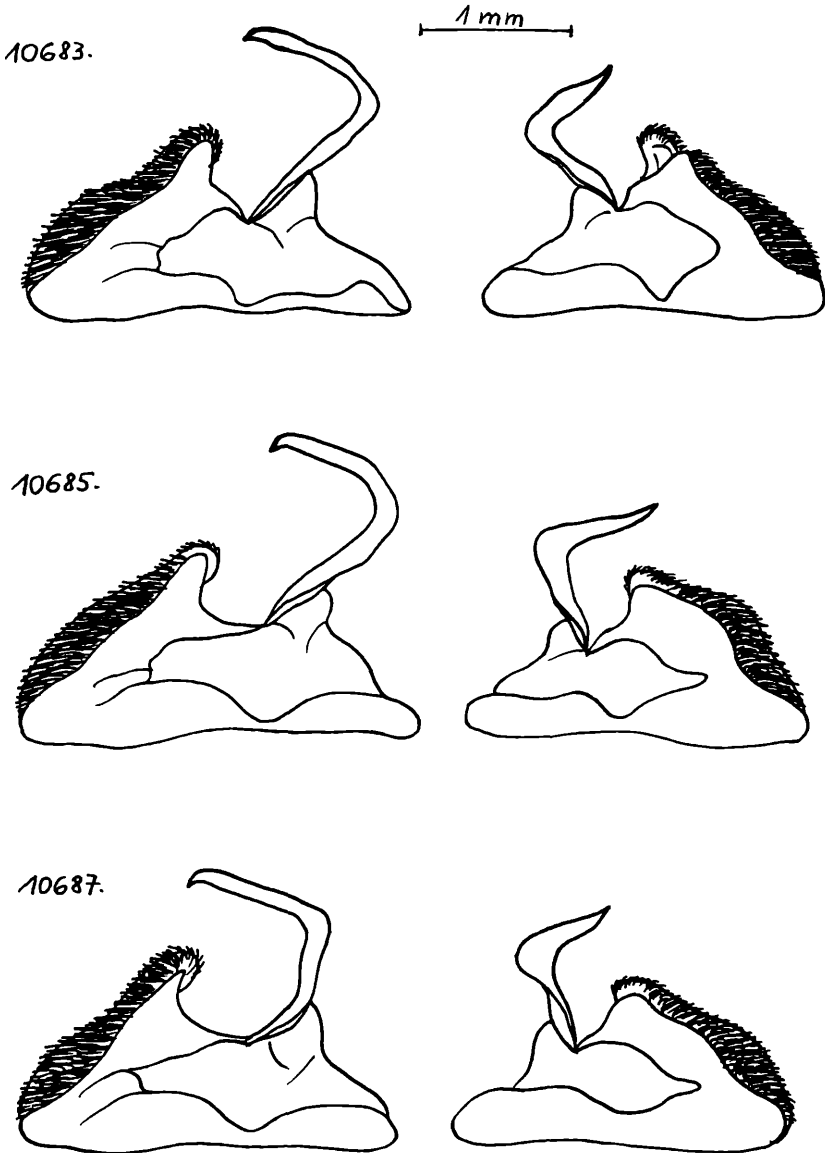
Foto 4 (links unten): Verschiedene Formen von *Syntomis phegea ligata* MÜLL. (4a-c und 5a-b) und vom problematischen Taxon *pfaehleri* KRÜGER (5c und 6a-c) aus dem Tessin (*phegea ligata*: 4a: CH - Ascona, 1.VIII.1939; 4b: CH - Lugano, M.Brè, Südseite, 600 m, 26.VII.1975; 4c: CH - Gandria, e.l. 22.VI.1977; 5a: CH Morcote, 31.V.1934;; 5b: Vico Morcote, 590 m, 13.VI.1994; *phegea ligata* f.? *pfaehleri*: 5c: CH - Monte San Salvatore, 850 m, 22.VII.1975; 6a: CH: Monte San Salvatore, 26.V 19??, „Cotype“; 6b-c: CH - Monte San Salvatore, 1.VI.19??, „Cotypen“) (4a-c und 5a-c in coll. des Natur-Museums Luzern, 6a-c in coll. der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich).

Foto 5 (unten): *Syntomis kruegeri* RAGUSA aus Griante am Comersee, Italien, 8.VI. 1994, leg. Eugen PLEISCH, in coll. des Natur-Museums Luzern. Die Pfeile weisen auf ein gutes Unterscheidungsmerkmal gegenüber *phegea* hin (der innere weisse Fleck des Hinterflügels ist immer grösser als der äussere).

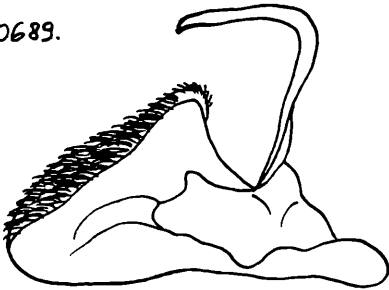


Abb. 1: Einzelheiten der männlichen Genitalien.

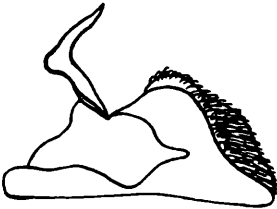
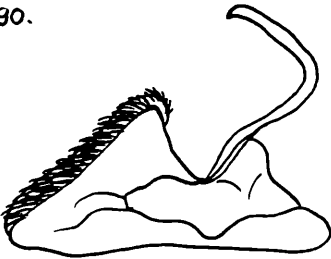
phegea L.: 10683. D - Berlin, el. V.1952 10685. CH - Martigny VS, 15.VII.1965; *phegea ligata* MÜLL.:
 10687. CH - Lugano, Mt.Brè TI, 26.VII.1975 10689. Vico Morcote TI, 13.VI.1994; f.? *pfaehleri* KRÜG.:
 10690. CH - Mt. San Salvatore TI, 1.VI.19?? (..Cotype); *kruegeri* RAGUSA: 10692. I - Griante, 8.VI.1994.



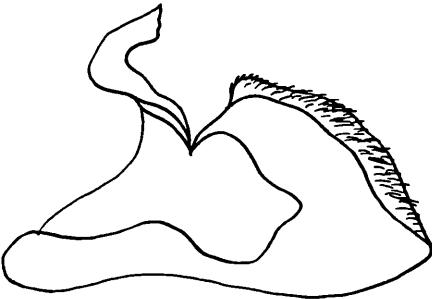
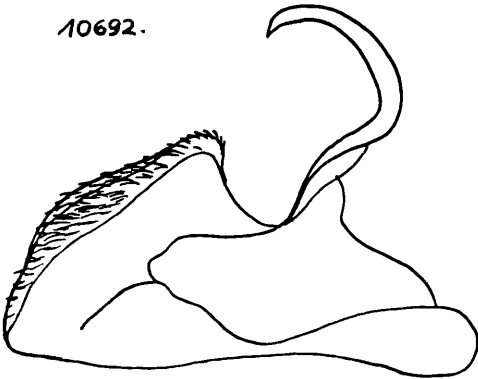
10689.



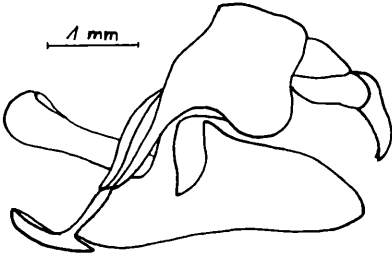
10690.



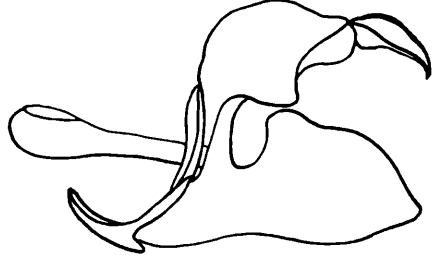
10692.



10683.



10692.



10683.



10689.



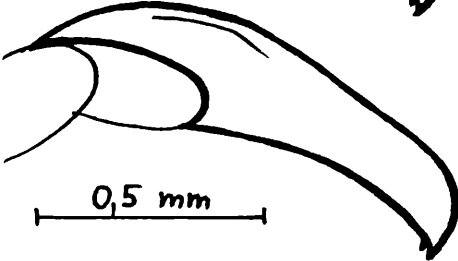
10685.



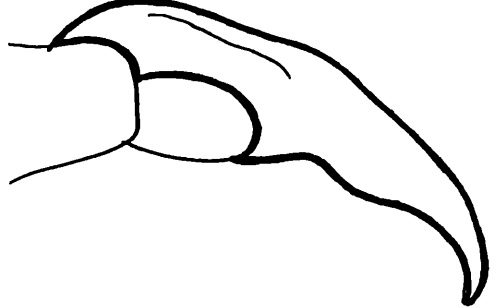
10690.



10687.



10692.



2) Männliche Genitalien (Abb.1)

Die männlichen Genitalien von *kruegeri* und *phegea* sind gut erkennbar verschieden. Die von mir untersuchten Genitalien des einen der beiden „Cotypen“ von *pfaehleri* weisen keine grossen Unterschiede gegenüber *phegea* auf, beziehungsweise scheinen in die Variationsbreite von *phegea* zu passen. Laut VORBRODT, 1921, fand auch REVERDIN keine Unterscheidungsmerkmale.

Dies bedeutet aber noch nicht, dass solche nicht vorhanden sind. Vielleicht erkennen wir sie im Augenblick nicht. Auch ist nicht gesagt, dass zwei nahverwandte gute Arten unbedingt auffällig unterschiedliche Genitalien aufweisen müssen! Die deutlichen Unterschiede zwischen *phegea* und *kruegeri* lassen jedoch vermuten, dass auch *pfaehleri* deutlich anders aussehende männliche Genitalien aufweisen sollte, wenn sie eine eigene, dritte Art wäre.

3) Weibliche Genitalien (Abb.2)

Wie die Männchen weisen *kruegeri* und *phegea* auffällige Unterschiede auf. Das erste genitaluntersuchte *pfaehleri*-Weibchen (der Falter ist nicht abgebildet), eine der vier „Cotypen“, zeigte zwar ziemliche Übereinstimmung mit *phegea*, an einer Stelle (siehe Pfeil) jedoch ein Merkmal, das in die Variationsbreite der genitaluntersuchten *phegea*-Exemplare nicht hineinpasst.

Dies hat mich veranlasst, auch die beiden verbleibenden, mir zurzeit zur Verfügung stehenden *pfaehleri*-Weibchen zu genitalisieren. Das fragliche Merkmal ist bei diesen weniger charakteristisch ausgeprägt, so dass ich es vorläufig nicht als artliches Unterscheidungsmerkmal betrachten kann. Zur Beachtung: Die zu den männlichen Genitalien gemachten Bemerkungen gelten auch für die Weibchen!

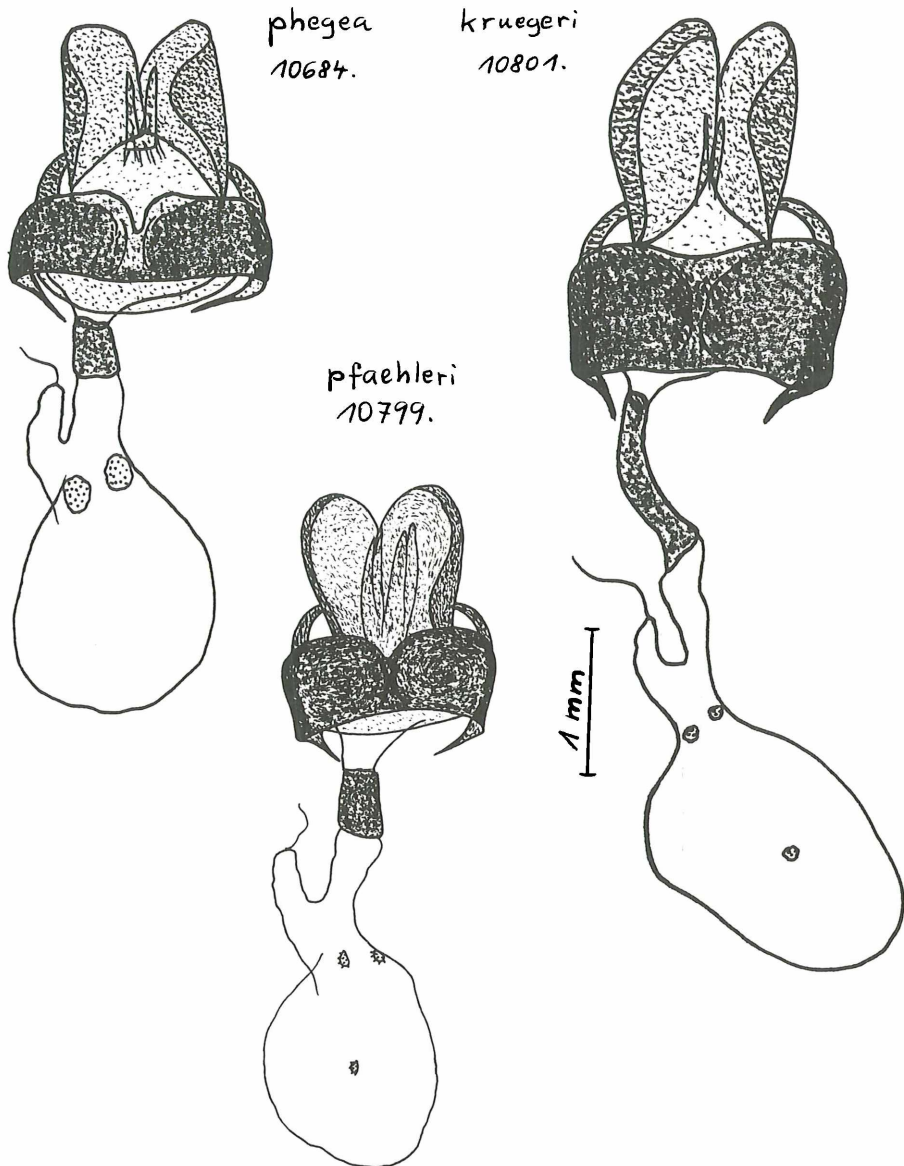
SCHLUSSBEMERKUNGEN

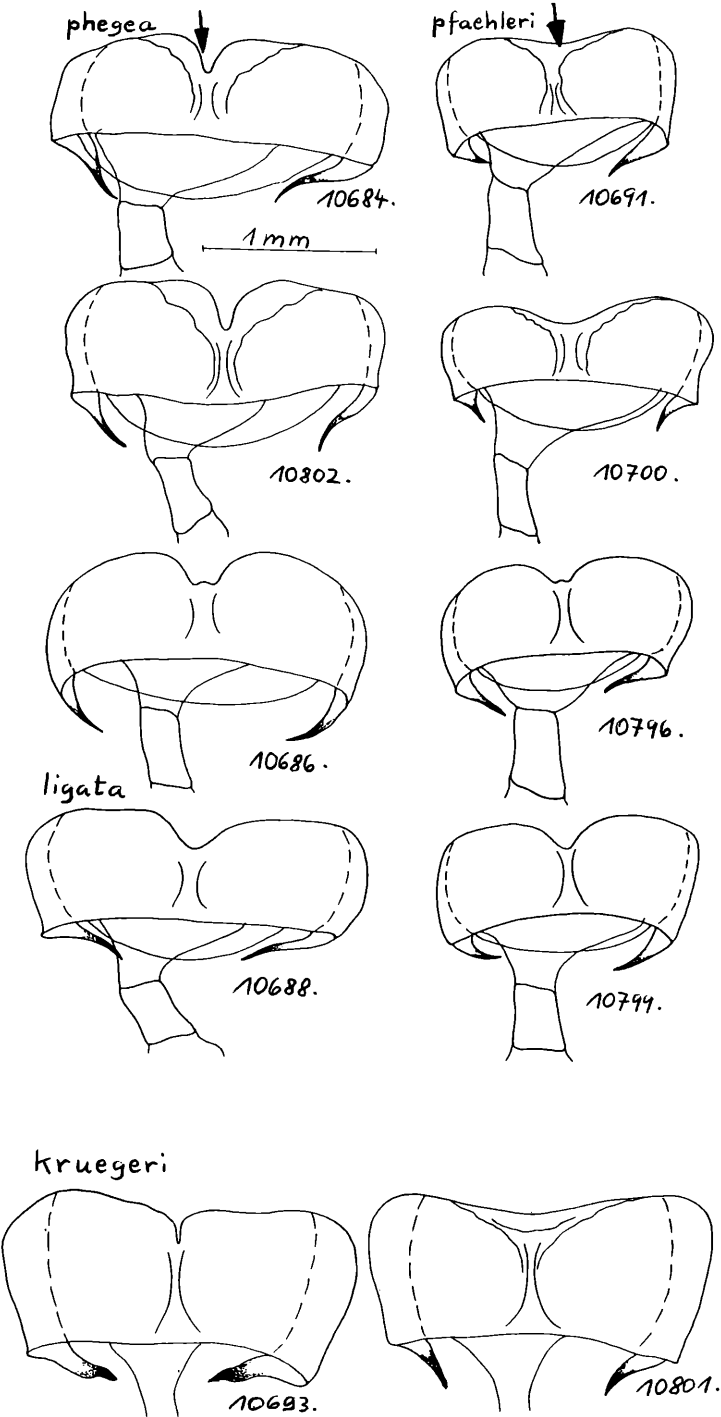
Die Falter von *phegea* bzw. *phegea ligata* sind von *pfaehleri* ziemlich deutlich verschieden. Dass an den Genitalien keine eindeutigen Unterscheidungsmerkmale gefunden werden konnten, bedeutet noch nicht, dass es sich bei *pfaehleri* nicht um eine eigene Art handeln könnte. Solche Merkmale können vielleicht später einmal erkannt werden.

Zuerst sollte durch Zucht nachgewiesen werden, ob diese kleine Form genetisch fixiert ist, indem die Nachkommenschaft eines *pfaehleri*-Weibchens vollumfänglich *pfaehleri*-Merkmale aufweist, oder ob es sich lediglich um eine Hungerform oder um eine erst im folgenden Jahr aus der Puppe schlüpfende, kleinwüchsige zweite Generationsform handelt.

Abb. 2: Teile der weiblichen Genitalien.

phegea L.: 10684. D - Berlin, el. V.1952 10686. CH - Stalden VS, 13.VII.1937 10802. H - Balatonszabadi, 20.VI.1964: *phegea ligata* MÜLL.: 10688. CH - Gandria TI. el. 22.VI.1977; f? *pfaehleri* KRÜG.: 10691., 10796. CH - Mt. San Salvatore TI. 1.VI.19?? („Cotypen“) 10700. CH - Mt. San Salvatore, 22.VII.1975 10799. CH - Ronco TI. 3.VIII.1935: *kruegeri* RAGUSA: 10693. I - Griante, 8.VI.1994 10801. I - Griante, eo. V.1995.





Selbst wenn die Nachkommenschaft einheitlich *pfaehleri* wäre, könnte man mit Sicherheit nur durch Kreuzungsversuche mit *phegea* bzw. *ligata* beweisen, dass es sich um getrennte, eigene Arten handelt.

Ehe diese Zuchtarbeit nicht durchgeführt worden ist, bleibt die Frage offen bzw. das Problem ungelöst. Bis auf weiteres muss *pfaehleri* also nach wie vor als infrasubspezifische Form (also Synonym zu *ligata*) betrachtet werden, was zurzeit auch sehr wahrscheinlich zu sein scheint.

Immerhin sollte auf solche kleinen, mattschwarzen „*phegea*“ besonders geachtet werden. Für Fundangaben ist der Verfasser jederzeit dankbar.

LITERATUR

- BROS, E. de (1965): *Amata (Syntomis) mariana* STAUDER (Lep., Ctenuchidae), eine „neue“ Art nahe unserer Tessiner Grenze. Mitt. Ent. Ges. Basel, N.F. **15**: 51-52.
- DRAUDT, M. (1933): siehe SEITZ, 1933.
- FREINA, J. J. de & WITT, TH. A. (1987): Die Bombyces und Sphinges der Westpaläarktis (Ins., Lepid.). Bd.1. Ed. Forsch. & Wissensch. Verl., München, pp.708.
- KRÜGER, C. (1919): Eine neue *Syntomis* der Schweiz. Societas entomologica, **34** (11): 43-44.
- REZBANYAI-RESER, L., (1993a): Elenco critico aggiornato dei Macrolepidotteri del Cantone Ticino, Svizzera meridionale (Insecta, Lepidoptera). Boll. Soc. Tic. Sci. Natur. (Lugano), **81** (1): 39-96 (Deutscher Originaltext: Ent. Ber. Luzern, Nr.30: 31-48 siehe unten).
- REZBANYAI-RESER, L. (1993b): Anmerkungen zu „Aktuelle kritische Liste der Macrolepidoptera des Tessin, Südschweiz“ (Lepidoptera). Ent. Ber. Luzern, Nr.30: 31-48.
- SEITZ, A. (1933): Die Gross-Schmetterlinge der Erde, Suppl. zu Bd.2. Verl. Kern, Stuttgart.
- VORBRODT, K. (1921): Die Schmetterlinge der Schweiz. (4. Nachtrag) Mitt. Schweiz. Ent. Ges., **13** (3-4): 175-206.

Adresse des Verfassers:

Dr. Ladislaus RESER (REZBANYAI)
Natur-Museum Luzern
Kasernenplatz 6
CH-6003 Luzern

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Berichte Luzern](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Rezbanyai-Reser (auch Rezbanyai) Ladislaus

Artikel/Article: [Morphologisch-taxonomische Befunde zum problematischen Taxon Syntomis pfaehleri Krüger, 1919, aus der Südschweiz \(Lepidoptera, Syntomidae\). 79-92](#)