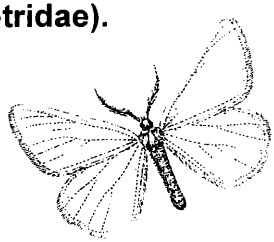
Download unter www.biologiezentrum.at

Zur Morphologie, Phänologie und Verbreitung von *Crocota tinctaria* HÜBNER, 1799, und der erst vor kurzem erkannten *C.pseudotinctaria* LERAUT, 1999 (Lepidoptera: Geometridae).

L. REZBANYAI-RESER



Summary: *Crocota tinctaria* HÜBNER, 1799, and the recently recognised *C. pseudotinctaria* LERAUT, 1999, are two southern alpine species which as far as is known differ only in genitalic characters. These differences are demonstrated in genitalia preparations (see Figs 1 and 3) and in intact specimens (Figs 2 and 4). A total of 629 specimens from several large collections were examined and identified (185 *tinctaria* and 444 *pseudotinctaria*). A large number of new Swiss records (plus a few from France, Italy and Austria) for both species are reported (the first Swiss records for *pseudotinctaria* were reported in LERAUT 1999 and NYST 2000) (see Maps 2-3). Their distribution appears to be allopatric (approximately split by the line: Ilanz - Disentis/Mustér - Olivone - Faido - Biasca - Bellinzona - Magadino - Lago Maggiore). *C. tinctaria* occurs to the south and west of Aosta (Italy) and in the French Alps (see Map 1), whereas *C pseudotinctaria* is found on the south side of the Simplon Pass (Valais), on the Grand St.Bernard Pass and in northern Savoie (France). A few records for each species fall outside their apparent range and must be considered as very doubtful. A considerable amount of field work will be necessary to determine the exact geographical distribution of the two species and to look for contact zones. Comparative studies of the biology (early stages, foodplants, life cycle) of the two species have yet to be done. The phenologies of the two species are discussed (*tinctaria:* 26.VI.-27.VIII., peak emergence end of July; *pseudotinctaria:* 23.VI.-9.IX., peak emergence mid July to beginning of August) and data from continuously run light traps in the region of Andermatt UR (Hospental and Furka, eastern side, 1981-84), where most probably pure *C pseudotinctaria* populations occur, are presented. The author is always willing to receive material on loan for identification or new locality records based on reliably identified specimens.

Zusammenfassung: *Crocota tinctaria* HÜBNER, 1799, und die erst vor kurzem erkannte *C. pseudotinctaria* LERAUT, 1999, sind zwei südalpine Arten, die unseres Wissens nur nach ihren Genitalien zu unterscheiden sind. Der Verfasser weist auf diese Unterschiede erneut hin (siehe Abb.1 und 3), ferner auch auf die Untersuchungsmethode ohne Mazeration (siehe Abb.2 und 4). Aufgrund von insgesamt 629 Faltern aus mehreren grossen Sammlungen (185 *tinctaria* und 444 *pseudotinctaria*) wird eine grosse Anzahl weiterer Schweizer Fundangaben der beiden Arten mitgeteilt (die ersten sind schon in LERAUT 1999 und NYST 2000 zu finden) (siehe Karte 2-3), ausserdem einige wenige aus Frankreich, Italien und Österreich. Anscheinend ist die Verbreitung allopatrisch (Trennungslinie in der Schweiz ungefähr: Ilanz - Disentis/Mustér - Olivone - Faido - Biasca - Bellinzona - Magadino - Lago Maggiore). Bei Aosta (Italien), sowie südlich und westlich davon (siehe Karte 1), ferner in den französischen Alpen kommt *tinctaria* vor, dagegen auf der Simplon-Südseite (Wallis), auf dem Grand St.Bernard Pass (Wallis) und im nördlichen Savoye (Frankreich) schon *pseudotinctaria*. Die Ausnahmefälle (einige wenige atypische Fundortangaben) sind sehr zweifelhaft. Zur Erforschung der genauen Verbreitung der beiden Arten und der Existenz von eventuellen Kontaktzonen sollte jedoch noch sehr viel gesammelt werden. Vergleichende Untersuchungen zur Biologie (erste Stände, Futterpflanze, Entwicklungsablauf) der beiden Arten sind ebenfalls noch notwendig. Die Phänologie der beiden Arten wird besprochen (*tinctaria:* 26.VI.-27 VIII., Hauptflugzeit Ende Juli; *pseudotinctaria:* 23.VI.-9.IX., Hauptflugzeit Mitte Juli bis Anfang August), darunter auch kontinuierliche Lichtfallenfänge (siehe Anflugdiagramme) in der Umgebung von Andermatt UR (Hospental und Furka-Ostseite, 1981-84), die höchstwahrscheinlich aus reinen *pseudotinctaria*-Populationen stammen. Der Verfasser wäre für die leihweise Zusendung von Untersuchungsmaterial oder für die Mitteilung der Fundangaben von zuverlässig (genitalitär) bestimmten Belegexemplaren auch Zukünftig jederzeit dankbar.

©Natur-Museum Luzern; download unter www.biologiezentrum.at

1. EINLEITUNG

In der Publikation über die Nachtgrossfalter des Gotthardpasses (REZBANYAI-RESER 1999) ist darüber berichtet worden, dass bei unserer hochalpinen, einfarbig strahlend gelben Spannerart *Crocota tinctaria* HÜBNER, 1799, "von einem französischen Lepidopterologen" eine Zwillingsart entdeckt wurde, die aufgrund ihrer Genitalien gut zu erkennen ist. Dem Verfasser war damals die Beschreibung dieser neuen Art, die im gleichen Jahr erschienen ist, noch nicht genau bekannt. Er konnte lediglich darauf hinweisen, dass die 14 Belegexemplare von *Crocota "tinctaria"*, die auf dem Gotthardpass gefangen worden sind, ausnahmslos zur Art mit dem zweispitzigen, schmalen Uncus gehören.

Inzwischen hat nun auch der Verfasser die äusserst bemerkenswerte Publikation LERAUT 1999 erhalten. Bei der Untersuchung der von der Nominatform abweichenden französischen Populationen von *Crocota tinctaria* ist LERAUT beinahe zufällig darauf aufmerksam geworden, dass Walliser Falter deutlich abweichende Genitalien aufweisen. Neben der Beschreibung von zwei neuen *tinctaria*-Unterarten aus Frankreich (Alpes Maritimes und Massiv Central) hat dieser neue Taxon den Namen *"pseudotinctaria"* erhalten.

Der Holotypus der neuen Art stammt aus dem "Wallis" (leider ohne genaue Ortsangabe). Als Fundorte von *pseudotinctaria* waren LERAUT nur die folgenden bekannt: in der Schweiz Berisal VS, Zermatt VS, Arolla VS, Simplon VS, Laquintal VS und Andermatt UR, in Frankreich "Mont Blanc", ferner in Italien Val Formazza im Piemont. *Crocota tinctaria* s.str. ist von LERAUT 1999 aus der Schweiz lediglich von zwei Orten in Oberengadin (La Punta und St.Moritz) gemeldet, ausserdem aus den österreichischen und französischen Alpen.

Selbstverständlich ist *pseudotinctaria* in älteren Fachbüchern wie VORBRODT & MÜLLER-RUTZ 1914, SEITZ 1954, FORSTER & WOHLFAHRT 1981 oder KARSHOLT & RAZOWSKI 1996 nicht erwähnt, das heisst sie bildet in diesen Werken einen Teil von *Crocota "lutearia"* bzw. *tinctaria*.

Aufgrund der Belege in mehreren grösseren Privat- und Museumssammlungen (siehe Verdankungen) ist der Schweizer Verbreitung der beiden Arten, *tinctaria* und *pseudotinctaria*, jetzt nun gründlich nachgeforscht worden, wobei interessanterweise ein anscheinend allopatrisches Vorkommensbild entstand. - Zur Erforschung der genauen Verbreitung der beiden Arten und der Existenz von eventuellen Kontaktzonen sollte jedoch noch sehr viel gesammelt werden, und zwar vor allem in der Umgebung der zurzeit ungefähr bekannten Trennungslinien (siehe unten). Auch vergleichende Untersuchungen zur Biologie (erste Stände, Futterpflanze, Entwicklungsablauf) der beiden Arten sind noch unbedingt notwendig.

2. DIE BEIDEN *CROCOTA*-ARTEN DER SCHWEIZ

Habitus

Bei *Crocota tinctaria-pseudotinctaria* handelt es sich um einen Komplex von ziemlich auffälligen, einfarbig mehr oder weniger grell dottergelb gefärbten, in den höheren Lagen, und zwar vor allem in den Südalpen weit verbreiteten, sowohl tagsüber als auch nachts fliegen-

©Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

den, auf Wiesen und Matten manchmal häufigen Geometriden. Das Männchen ist etwas grösser und flugtüchtiger, die Weibchen sind dagegen kleiner und wegen ihres dicken Hinterleibes sehr träge. Dieser Hinterleib ist oft so prall mit Eiern gefüllt, dass er bei den Sammlungsbelegen nach dem Zusammentrocknen manchmal förmlich auseinanderfällt.

Vereinzelt kommen Falter vor, bei denen die Unterseite der Vorderflügel mehr oder weniger dicht mit dunklen Schuppen übersät ist. Wenn die Verdunklung sehr stark ist, kann die Form als *"subatrata* WEHRLI, 1920" bezeichnet werden (vgl. u.a. SEITZ 1954, S.668). Da *subatrata* aus dem Wallis beschrieben worden ist, handelt es sich allerdings um eine infrasubspezifische Form von *pseudotinctaria.*

Eine besondere, offensichtlich sehr seltene, verdunkelte Form ist die f. *griseostriata* VORBRODT 1917, bei der alle Flügeloberseiten im Wurzel- und Saumfeld dicht schmutzig grau bestäubt sind, und die gelbe Grundfarbe nur in der Flügelmitte erhalten geblieben ist. Da *griseostriata* aus dem Wallis (Simplon) beschrieben worden ist, muss es sich hier ebenfalls um eine infrasubspezifische Form der Art *pseudotinctaria* handeln. In VORBRODT & MÜLLER-RUTZ 1917 wird lediglich ein einziges Exemplar, ein Weibchen dieser Form vom Simplon, 18.VII.1914, erwähnt (unerklärlicherweise ist das Typenexemplar in der coll. VORBRODT, Naturhist.Mus.Bern, nicht erhalten!). Unter den zahlreichen *Crocota,* die dem Verfasser während dieser Untersuchungen vorlagen, befand sich ebenfalls nur ein einziges männliches Exemplar, das womöglich als *griseostrigata* bezeichnet werden kann, obwohl sein Aussehen der Urbeschreibung nicht ganz entspricht. Dieser Falter ist oberseits dicht mit schwarzbraunen Schuppen übersät, wobei jedoch die Basalfelder der Flügeloberseiten, und zwar vor allem auf den Hinterflügeln, etwas mehr gelblich geblieben sind. Interessanterweise stammt auch dieses Tier vom Simplonpass VS, 2008m, und zwar vom 3.VIII.1992 (leg. M.HÄCHLER, in coll. Forschungsanstalt Changins, Nyon). Sonst lagen dem Verfasser aus den zahlreichen untersuchten Sammlungen überhaupt keine weiteren, oberseits verdunkelten *Crocota* vor.

Da *Crocota "lutearia"* bisher nicht als Besonderheit galt, hat man im allgemeinen meist nur einzelne Belege gefangen und für die Sammlungen behalten. Diese bisher als "unverkennbar" gehaltene Art musste jetzt in zwei Arten aufgespaltet werden, die nach unseren heutigen Kenntnissen aufgrund ihres Aussehens unter keinen Umständen auseinanderzuhalten sind. Lediglich nach ihren Genitalien. Dafür scheint es mindestens so, dass die beiden voneinander geographisch getrennt leben, oder höchstens nur ganz lokal sympatrisch vorkommen (was bisher jedoch noch nicht festgestellt werden konnte).

Genitalien

M ä n n c h e n (Abb.1-2):

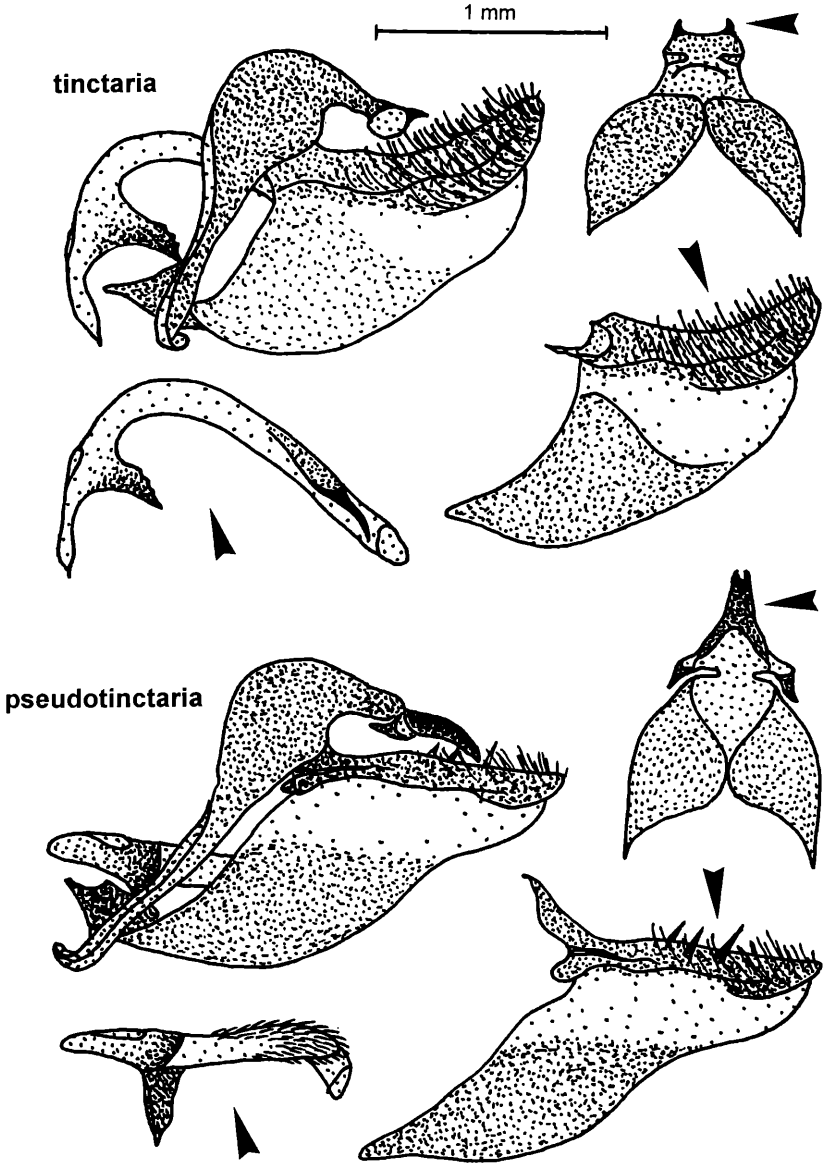
Besonders auffällig sind die Unterschiede an den folgenden Stellen:

Uncus (bei *tinctaria* gedrungen, breiter als lang, zwischen den zwei Endspitzen mit mehr Abstand; bei *pseudotinctaria* schlanker, länger als breit, zwischen den beiden Endspitzen mit nur ganz wenig Abstand) und

Aedoeagus (bei *tinctaria* stark gebogen, ziemlich lang, seitlich mit einem langen, schlan-

©Natur-Museum Luzern; download unter www.biologiezentrum.at

Abb.1: Die männlichen Genitalien der beiden *Crocota*-Arten der Schweiz (Seitenansicht ohne Deckglas; Aedoeagus seitlich; Uncus und Tegumen von oben; Valve von innen, abgedeckt).
tinctaria: Pontresina GR, 21.VII.1932, Gen.präp.Nr. REZBANYAI-RESER 12953
pseudotinctaria: Zermatt VS, Schwarzsee, 25.VII.2000, Gen.präp.Nr. REZBANYAI-RESER 12952



©Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

ken Stachel vor dem Ausgang; bei *pseudotinctaria* viel kürzer und beinahe gerade, an einer Seite, draussen, vor dem Ausgang, mit einem ovalen Feld aus zahlreichen, winzigen Stachelchen).

Aber auch die Valven und andere Einzelteile sind gut merkbar unterschiedlich. - Besonders interessant ist die Tatsache, dass die Valven von *pseudotinctaria* irgend einer *Gnophos*-Art (z.B. *Dysgnophos*) ähnlich aussehen, obwohl sie mit dieser Gattung wohl sicher nichts Näheres zu tun haben. Die Valven von *tinctaria* sind nicht grundsätzlich anders geformt, sehen aber nicht mehr *Dysgnophos* ähnlich.

Weibchen (Abb.3-4)

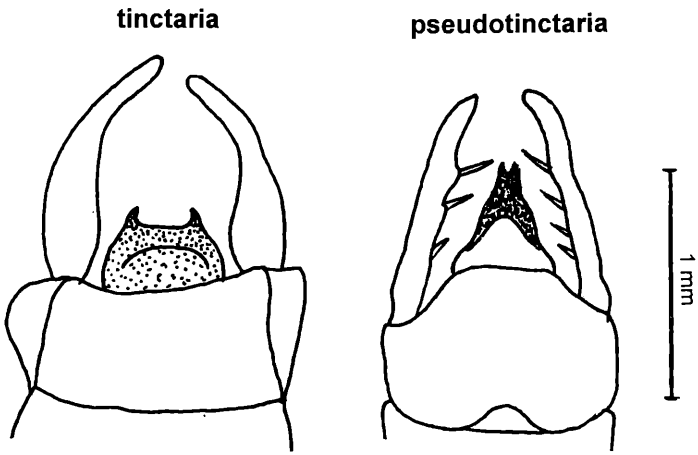
Besonders auffällig sind die Unterschiede an den folgenden Stellen:

- Postvaginalplatte (bei *tinctaria* beinahe so breit wie das Abdomen, brillenförmig aufgeblasen, von unten gesehen frei sichtbar; bei *pseudotinctaria* viel weniger breit als das Abdomen, oval aufgeblasen, in der Mitte höchstens nur ganz wenig eingeschnürt, durch einen breiten, stark sklerotisierten Ring zum Teil verdeckt) und
- Ductus bursae (bei *tinctaria* breit und lang, deutlich sklerotisiert, proximal kelchförmig ausgebildet; bei *pseudotinctaria* fast unmerkbar kurz, gedrungen, quadratisch, nur schwach sklerotisiert).

Ausser diesen Teilen sind der Sternit, aber auch weitere Einzelheiten mehr oder weniger stark unterschiedlich. - Ausdrücklich muss ich darauf hinweisen, dass in LERAUT 1999 Fotos von weiblichen Genitalien abgebildet sind, bei denen der Sternit nicht entfernt worden ist, und deshalb manche wichtige Einzelheiten nicht, oder kaum ersichtlich blieben.

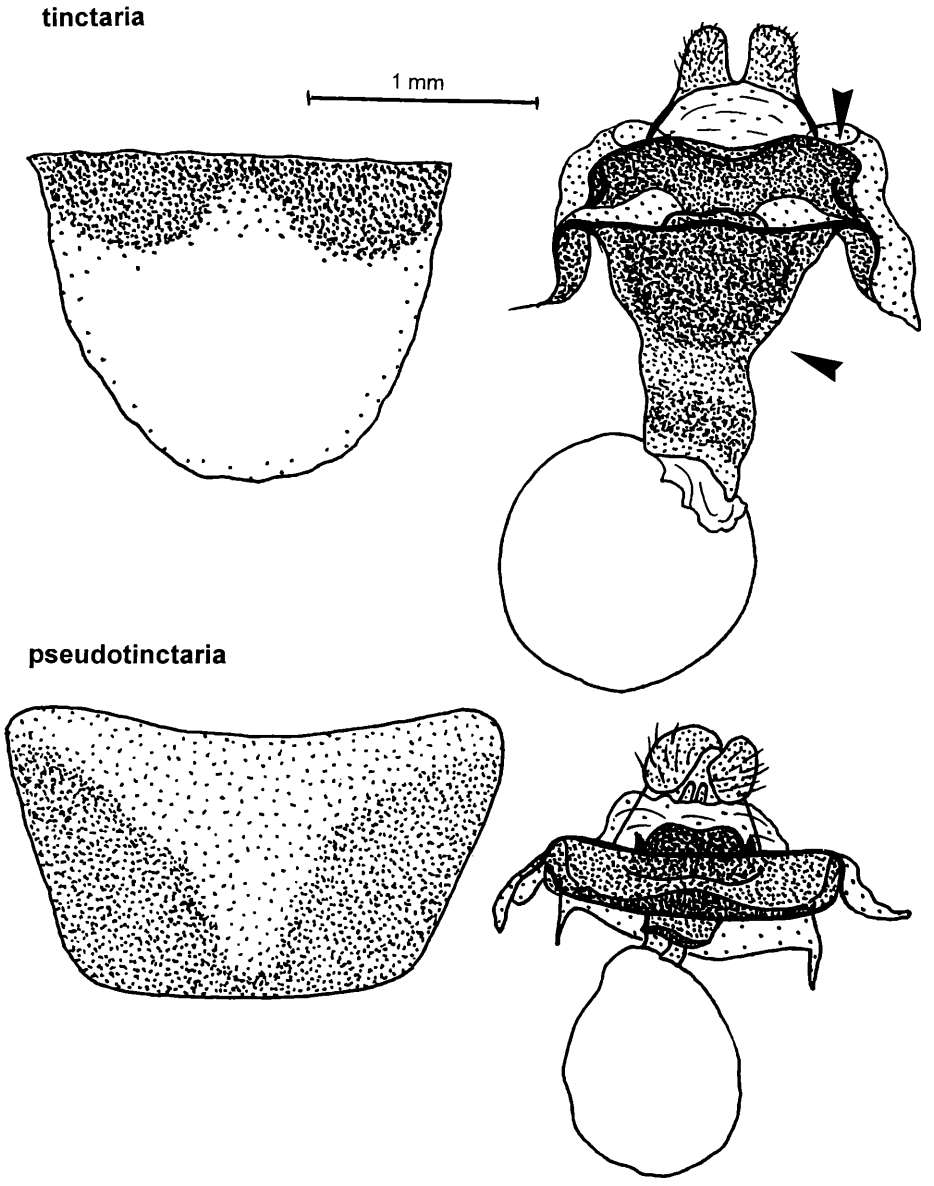
Es ist immer sehr vorteilhaft, wenn die Genitalien irgendwie äusserlich, ohne zeitaufwendige Mazeration, bestimmt werden können. Glücklicherweise ist dies auch im Fall der beiden *Crocota*-Arten in der Regel gut möglich:

Beim Männchen muss das Abdomenende oben vorsichtig abgepinselt (ein wenig enthaart) werden, darauf achtend, dass weder das Abdomen (bei diesen Arten aussergewöhnlich zerbrechlich!), noch Teile der Genitalien (Valvenspitzen!) abgebrochen werden. Dabei wird zwischen den oberen Kanten der beiden Valven der Uncus sichtbar (Abb.2):



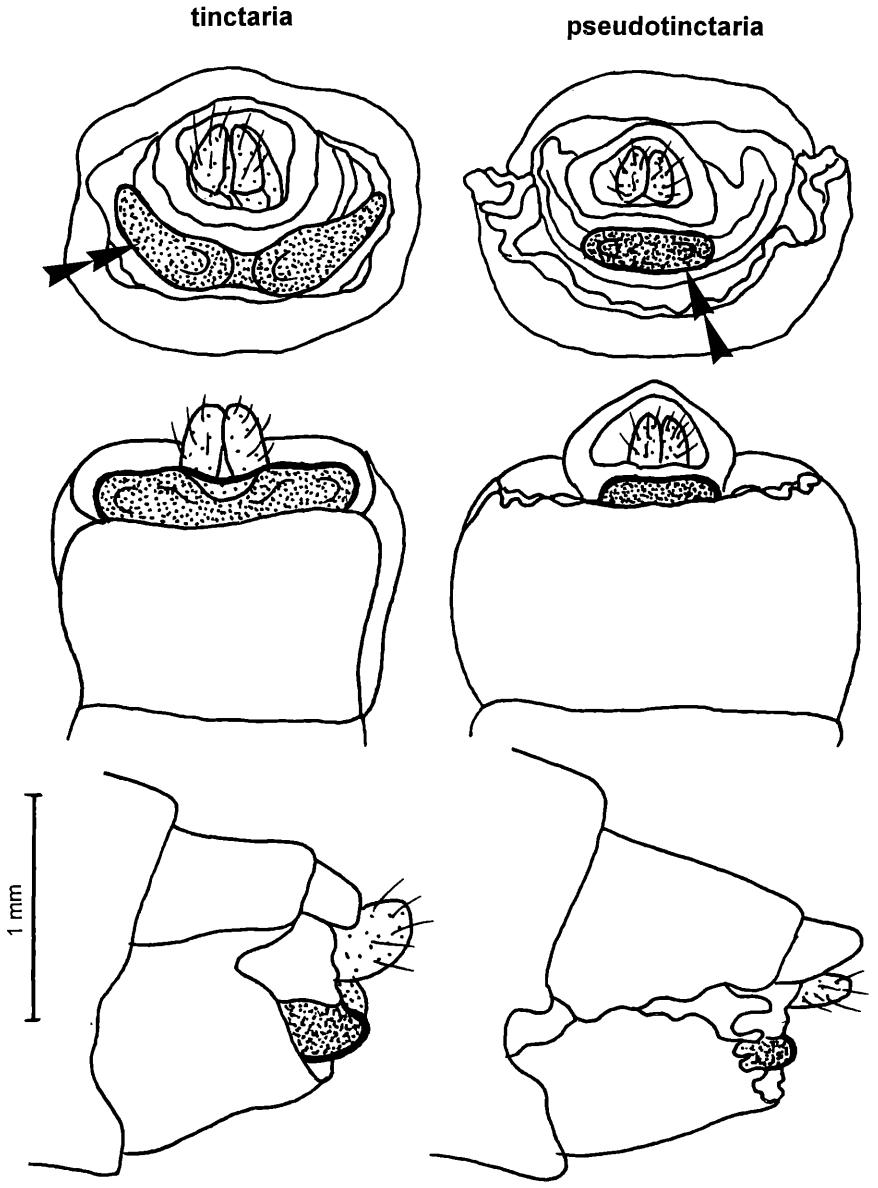
©Natur-Museum Luzern; download unter www.biologiezentrum.at

Abb.3: Die weiblichen Genitalien der beiden *Crocota*-Arten der Schweiz von unten betrachtet, ohne Deckglas, sowie das Sternit (abgedeckt).
tinctaria: Pontresina GR, 26.VII.1932, Gen.präp.Nr. REZBANYAI-RESER 12954
pseudotinctaria: Zermatt VS, Schweigmatten, 7.VII.1976, Gen.präp.Nr. REZBANYAI-RESER 12957



©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen; Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

Abb.4: Das enthaarte Abdomenende der beiden *Crocota*-Arten in natürlichem Zustand bei Sammlungsbelegen, von hinten, von unten und seitlich betrachtet.
tinctaria: Pontresina GR, 26.VII.1932 *pseudotinctaria*: Zermatt VS, 27.VII.1940.



©Natur-Museum Luzern; download unter www.biologiezentrum.at

Ein einziges Problem muss jedoch bei dieser Bestimmungsmethode der Männchen ausdrücklich erwähnt werden. Bei *pseudotinctaria* kann es vorkommen, dass der lange Uncus nach unten geklappt und nach innen gebogen ist. In diesem Fall scheint das Tier, auf den ersten Blick und oberflächlich betrachtet, eine *tinctaria* mit dem kurzen, breiten Uncus zu sein. Um sicher zu gehen, müssen bei *tinctaria* die beiden Spitzen der breiten Uncus also immer deutlich erkennbar sein. Nur selten sind die Valven so eng geschlossen, dass der Uncus nicht sichtbar gemacht werden kann. In solchen Fällen bleibt doch nur die Mazeration übrig. Ein ungewöhnlicher, aber durchaus arttypisches Merkmal fällt interessanterweise schon im Laufe der Enthaarung der Männchen auf: *pseudotinctaria* lässt sich sehr leicht enthaaren, der Uncus wird mühelos bald sichtbar; bei *tinctaria* dagegen befindet sich über dem Uncus (auf dem Tergit) ein kleiner, gelber Haarbüschel, der die Einsicht in das Innere behindert und meist ziemlich schwer zu entfernen ist. Am besten und leichtesten ist es selbstverständlich, wenn die Genitalien noch in weichem Zustand überprüft werden, da das Abdomen dieser Arten in trockenem Zustand, wie oben schon gesagt, allzu leicht abbricht.

Beim Weibchen muss das Abdomenende u n t e n abgepinselt werden, und zwar so, dass die Spalte bei der Begattungsöffnung enthaart wird, und dadurch die arttypischen Gebilde sichtbar werden (Abb.4). Manchmal muss man die Enthaarung überhaupt nicht durchführen, die aufgeblasene Postvaginalplatte ragt auch sonst gut sichtbar heraus. Wenn das Abdomenende jedoch stark zusammengetrocknet ist, was aber nur selten vorkommt, müssen die Genitalien doch mazeriert werden. - Zur Untersuchung in noch weichem Zustand müssen die Analpapillen mit einer Pinzette angefasst und leicht herausgezogen (nicht herausgerissen!) werden. In trockenem Zustand bricht das Abdomen bei den Weibchen noch leichter ab als bei den Männchen. In Sammlungen gibt es deshalb immer wieder *Crocota*-Exemplare ohne, oder mit im Kasten herumliegenden Abdomen. Die mit Eiern vollgestopften Abdomen fallen bei einer leichten Berührung manchmal sogar förmlich auseinander.

Die bisher bekannte Verbreitung der beiden Arten

LERAUT 1999 gibt die folgenden Schweizer Fundorte für die beiden Arten an:

tinctaria: La Punta und Sankt Moritz (beide Kanton Graubünden: Oberengadin),

pseudotinctaria: Berisal, Arolla, Zermatt, Simplon, Laquintal (alle Kanton Wallis), sowie Andermatt (Kanton Uri).

Ausserdem wird *tinctaria* (mitsamt ihrer zwei Unterarten) mit Sicherheit aus Österreich, aus den italienischen und französischen Alpen, sowie aus dem Massiv Central angegeben, ferner *pseudotinctaria* mit je einem Fundort aus Frankreich ("Mont Blanc") und Italien (Piemont: Val Formazza).

NYST 2000 meldet *tinctaria* (und ihre beiden Unterarten) in 12 Exemplaren lediglich aus Frankreich, dagegen *pseudotinctaria* in 3 Exemplaren aus Saas-Fee (Wallis) und in 2 Exemplaren überraschenderweise aus Sölden, "Tyrol" (im Ötztal), wobei diese Angabe eigentlich neu für die Fauna von Österreich ist.

©Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

3. WEITERE FUNDANGABEN DER BEIDEN *CROCOTA*-ARTEN

Sämtliche Schweizer Fundangaben, die bisher veröffentlicht oder vom Verfasser neu ermittelt worden sind, werden in Tab.1 und 2 aufgeführt. Die Fundorte sind auf zwei Karten (Karte 1-2) markiert. Eine Diskussion darüber siehe unten.

Ausser den Schweizer Sammlungsbelegen lagen dem Verfasser bei den bisherigen Untersuchungen noch die folgenden 36 Imagines dieser beiden Arten vor:

tinctaria (inkl.ssp.) (28 Expl.):

I Aosta (Valle d'Aosta), 583m, 15.8.1980, 1♂, leg. M.HÄCHLER, coll. Station fédérale Changins, Nyon
I - Conca di Pila (Valle d'Aosta), 2000-2200m, 18.7.1988, 1♂, leg. et coll. E.BERTACCINI (Roncadello)
I Valsavaranche (Valle d'Aosta), 2000m, 27.7.1992, 1♂, leg. et coll. E.BERTACCINI (Roncadello)
I - Val Veny, Lago del Miage (Valle d'Aosta), 2000m, 17.7.1988, 1♀, leg. et coll. E.BERTACCINI (Roncadello)
I Cima di Pont (Piemont), 1400m, 27.7.1950, 2♂,1♀, leg. L.WEBER, coll. Mus.d'Hist.Nat.Genève
F - Col du Pt. M. Cenis (Savoye), 2200-2500m, 29.7.1975, 1♂, leg. R.BÄRFUSS, coll. ETH Zürich
F Aiguilles (Ht.Alpes), 20.7.-12.8.1931, 1♂, leg. J.PLANTE, coll. Mus.d'Hist.Nat.Genève
F Monêtier (Ht.Alpes), 15.8.1949, 1♂, leg. J.PLANTE, coll. Mus.d'Hist.Nat.Genève
F Monêtier (Ht.Alpes), 16.8.1949, 2♂, leg. J.PLANTE, coll. Mus.d'Hist.Nat.Genève
F Monêtier (Ht.Alpes), 15.8.1949, 1♂, leg. J.PLANTE, coll. Mus.d'Hist.Nat.Genève
F - Col du Lautaret (Ht.Alpes), 2075m, 17.7.1935, 5♂, leg. Y. DE LAJONQUIÈRE, coll. Mus.d'Hist.Nat.Genève
F Villar d'Arène (Ht.Alpes), 1800m, 11.8.1950, 1♂, leg. J.PLANTE, coll. Mus.d'Hist.Nat.Genève
F - Super Sauze, Barcelonetta (Basses Alpes), 1700m, 21.7.1975, 1♂, leg. R.BÄRFUSS, coll. ETH Zürich
F - Digne (Basses Alpes), 1♂, leg.?, coll. Mus.der Natur, Gotha
F Roquebillière (Alp.Marit.), 13.7.1964, 1♂, leg. J.PLANTE, coll. Mus.d'Hist.Nat.Genève
F Südfrankreich (Alp.Marit.?), 1♂, leg. MÖNCHGESANG,. coll. Naturkundemuseum Erfurt
F Mont Dore (Massiv Central), 7.1921, 1♂,1♀, leg. CH.J.PItard, coll. Mus.d'Hist.Nat.Genève
F Mont Dore (Massiv Central), 8.1919, 1♂,1♀, leg. CH.J.PItard, coll. Mus.d'Hist.Nat.Genève
F Mont Dore (Massiv Central), 7.1918, 1♂, leg. CH.J.PITARD, coll. Mus.d'Hist.Nat.Genève

pseudotinctaria (13 Expl.):

I Formazza (Piemont), 2000m, 31.7.1909, 1♀, leg. W.BURGHOLD, coll. Naturhist.Mus.Bern
F Mt.Fort (?Umgebung St-Gervais-les-Bains, Savoye), 15.7.1938, 1♂, leg.?, coll. Mus.d'Hist.Nat.Genève
F Chamonix, Plan Praz, 2000m (Savoye), 27.-29.7.1950, 4♂,1♀, leg. DUJARDIN, coll. Mus.Innsbruck
F Vallorcine (Savoye), 3.8.1973, 5♂, leg. J.AUBERT, coll. Mus.d'Hist.Nat.Neuchâtel
A - Ötztal, Tirol, 6.1933, 1♀, leg. E.LOTZE, coll. Naturkundemuseum Erfurt

4. DISKUSSION

Verbreitung

1) *tinctaria*

Die Schweizer Verbreitung dieser Art beschränkt sich offensichtlich auf die Südostschweiz, und zwar auf den grössten Teil des Kantons Graubünden und auf die östliche Hälfte des Kantons Tessin, wo die beiden Arten sympatrisch mit Sicherheit bisher noch nirgendwo nachgewiesen werden konnten. Die westliche Verbreitungsgrenze von *tinctaria* in der Schweiz kann aufgrund der zurzeit bekannten Fundangaben wie folgt beschrieben werden (dabei muss jedoch berücksichtigt werden, dass aus grossen Gebieten, wo irgend eine *Crocota* sicher weit verbreitet ist, in den Sammlungen gar keine Belege vorhanden sind!): ungefähr die

©Natur-Museum Luzern; download unter www.biologiezentrum.at

Linie Ilanz - Disentis/Mustér - Olivone - Faido - Biasca - Bellinzona - Magadino - Lago Maggiore.

Besonders beachtenswert ist dabei das Vorkommen von *tinctaria* auf dem Pizzo di Molare, also auf der Kette zwischen dem Bleniotal und der Leventina, da diese Berge einen hochgelegenen Kontakt nach Osten nur durch den Lukmanierpass haben, wo bisher jedoch lediglich *pseudotinctaria* nachgewiesen werden konnte. Von dieser Bergkette zwischen Gotthardpass und Pizzo di Molare, also weiter nach Nordwesten, lagen dem Verfasser bisher nur 3 *pseudotinctaria* vor (Piora 2 und Molare 1), vom Lukmanierpass lediglich 4 *pseudotinctaria*, und vom Gebiet zwischen Pizzo di Molare und Biasca überhaupt keine *Crocota*. Leider sind die Fundorte "Molare" (*pseudotinctaria*) und "Pizzo di Molare" (*tinctaria*) nicht genau angegeben, weshalb zurzeit nicht gesagt werden kann, ob sich die beiden Arten in diesem Gebiet tatsächlich zusammentreffen. Bis auf weiteres ist also fraglich, wie die Situation hier wirklich aussieht.

Ebenfalls beachtenswert ist das vorgelagerte *tinctaria*-Vorkommen auf den Bergen östlich dem Lago Maggiore (Monte Tamaro: Alpe Foppa und Alpe di Neggia, sowie Monte Lema), wo diese Art eigentlich als ein Relikt aus der Spätglazialzeit angesehen werden muss, da ein direkter Kontakt zum alpinen Hauptverbreitungsgebiet über dem tiefgelegenen Monte Ceneri wohl schon seit Jahrtausenden nicht mehr existiert. Jedenfalls scheint in den äussersten südlichen Kalkalpen der Schweiz (Monte Generoso), wo der Verfasser jahrelang sehr gründlich gesammelt hat, die Gattung *Crocota* vollständig zu fehlen.

Vier sehr zweifelhafte Schweizer Fundangaben:

- Gasterntal BE, 28.VII.1909, 1[, leg. W.BURGHOLD(?), in coll. Naturhist.Mus.Bern:
  Einerseits sind die nächsten bekannten *tinctaria*-Fundorte allzu weit vom Gasterntal entfernt, andererseits liegen vom gleichen Ort, Tag und Sammler verdächtigerweise auch zwei *pseudotinctaria*-Männchen vor. In diesem Gebiet ist wohl nur *pseudotinctaria* zu erwarten. Infolgedessen müsste hier früher einmal irgend eine Verwechslung vorkommen sein.
- Südliche Alpligenlücke, Kanton Uri, 13.VII.1920, 1♂, leg. PAUL WEBER, coll. ETH Zürich:
  Obwohl die Fangdaten dieses ehemaligen Zürcher Sammlers allgemein als vertrauenswürdig gelten (allerdings war er um 1920 wohl vielleicht noch ein Anfänger), liegt vom gleichen Sammler doch auch eine *pseudotinctaria* mit einer ebenfalls schwer zu glaubenden Fundangabe vor, und zwar "Averstal, Grb., 18.VII.1919". Dass hier eventuell irgend eine Verwechslung geschehen ist, kann für durchaus möglich gehalten werden. Bis zum Beweis des Gegenteils muss das Vorkommen von *pseudotinctaria* im Averstal bzw. das Vorkommen von *tinctaria* im Gebiet des Kantons Uri sehr bezweifelt werden.
- Simplon, 11.7.1913, 1♂, leg. SCHWINGENSCHUSS, coll.Naturkundemuseum Erfurt:
  Einerseits handelt es sich um eine sehr alte Einzelangabe, andererseits ist rund um das Simplongebiet, und überhaupt im Kanton Wallis, in den verschiedensten Sammlungen sonst nur *pseudotinctaria* gefunden worden. Auch in der Sammlung in Erfurt liegt ein *pseudotinctaria*-Männchen sogar mit gleichlautender Fundetikette ("Simplon, 11.7.1913"), lediglich ohne Sammlername, vor. Es ist höchst unwahrscheinlich, dass *tinctaria* am Simplon vorkommt. Als einziger Unsicherheitsfaktor bleibt nur übrig, dass *tinctaria* bei Aosta schon vorhanden ist, und die Verbreitungsgrenzen in Nordwestitalien zurzeit völ-

©Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

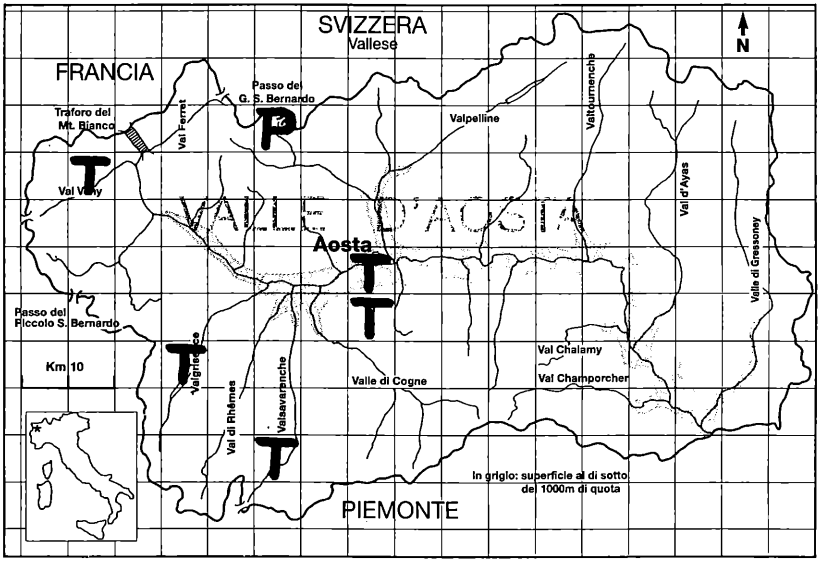
lig unbekannt sind (siehe auch unten). Wir wissen also nicht, wie sehr *tinctaria* auf den Südhängen der Alpen vom Südwesten her dem Simplonpass eventuell doch nahe kommt. Allerdings konnte auf der Simplonsüdseite und im Zwischbergental (aber auch im naheliegenden piemontesischen Val Formazza) bisher nur *pseudotinctaria* nachgewiesen werden.

- Zermatt, 1903, 1♀, leg. KÖHLER, coll.Naturhist.Museum Bern:
  Einerseits handelt es sich auch hier um eine sehr alte und noch dazu äusserst dürftige Fundangabe. Andererseits, wie oben schon gesagt, scheint *tinctaria* im ganzen Kanton Wallis zu fehlen, und ein Durchdringen von Süden her (Aostatal) ist wegen der permanent schneebedeckten, sehr hohen Bergketten für eine *Crocota* wohl kaum möglich. Bis zum Beweis des Gegenteils kann nicht geglaubt werden, dass *tinctaria* bei Zermatt vorkommt. - Zur Beachtung: Das Abdomen dieses Falters ist zwar angeklebt, es ist jedoch vom Verfasser selbst angeklebt worden und ist mit Sicherheit authentisch!

Zu den ausländischen Fundangaben:

Ich möchte mich hier zu den französischen Fundangaben nicht äussern. Sie scheinen mir nicht aussergewöhnlich zu sein, wobei offensichtlich alle drei ssp. darunter vertreten sind (Savoye, Hautes und Basses Alpes / Alpes Maritimes / Massiv Central). - Dagegen sind die italienischen Angaben sehr beachtenswert und weisen darauf hin, dass auf der Südseite des Grand Saint Bernard Passes irgendwo eventuell Kontaktstellen zwischen den beiden Arten existieren könnten (siehe Karte 3). Dabei konnte die genaue geographische Stelle von "Cima di Pont, Piemont" leider nicht ermittelt werden und so wurde dieses Vorkommen provisorisch bei "Pont" im Aostatal, nahe der piemontesischen Grenze, markiert. Da zwischen Aosta (*tinctaria*) und der Simplon-Südseite bzw. dem Formazza-Tal (*pseudotinctaria*) zurzeit keine Fundangaben von genitalitär bestimmten *Crocota* bekannt sind, sollten die Verbreitungsgrenzen in diesem Raum noch gründlich erforscht werden.

Karte 1: Funde von *Crocota tinctaria* (T) und *pseudotinctaria* (P) im Aostatal (Grundkarte nach HELLMANN, BROCKMANN & KRISTAL 1999).



©Natur-Museum Luzern; download unter www.biologiezentrum.at

2) *pseudotinctaria*

Das Verbreitungsgebiet von *pseudotinctaria* erstreckt sich offensichtlich vikariant zwischen den *tinctaria*-Verbreitungsgebieten der Südostschweiz und den französischen Alpen. Das Hauptverbreitungsgebiet befindet sich in den Walliser Südalpen, sowie in den östlich angrenzenden Tessiner Alpen und im Andermatter Becken (Kt.Uri), wobei die Art zum Teil auch in den Walliser Nordalpen (sowie in den angrenzenden Waadtländer Alpen), und diese am Lötschberg-Gemmi-Gebiet überschreitend sogar im mittleren Bereich des Berner Oberlandes vorkommt. Sehr beachtenswert sind dabei zwei weit vorgelagerte Fundorte, und zwar Niesen und Gadmen, wobei beide sehr alte Angaben sind, und Gadmen noch dazu sogar ein wenig fraglich ist (eine Bestätigung liegt in Loeser et al. 1984 nicht vor!). - Im Osten überschreitet *pseudotinctaria* den Oberalppass und das Gotthardpassgebiet, und kommt auch im Bündner Rheintal vor, und zwar auf der Südkette mindestens bis zum Lukmanierpass, aber wohl auch noch darüber hinaus, und auf der Nordkette noch viel weiter nach Osten, mindestens bis zur Umgebung von Breil/Brigels. Die Ostgrenze der Verbreitung verläuft nach unseren jetzigen Kenntnissen ungefähr auf der Linie Ilanz - Disentis/Mustér - Olivone - Faido - Biasca - Bellinzona - Magadino - Lago Maggiore. Über die noch zu klärende Situation in der Umgebung von Molare TI ist oben, bei *tinctaria* schon berichtet worden. Ein weiterer Problemfall ist eine alte *pseudotinctaria*-Angabe aus dem Calancatal (leider ohne genauen Fundort), da in diesem Gebiet eigentlich *tinctaria* zu erwarten ist. Eine Bestätigung bzw. Klärung der *Crocota*-Situation wäre hier ebenfalls unbedingt erforderlich.

Auf der Simplon-Südseite kommt offensichtlich nur *pseudotinctaria* vor (die einzige *tinctaria*-Angabe vom Simplon ist sehr fraglich; siehe oben), und im Westen drängt sie erwartungsgemäss mindestens auch in die nördlichen Savoyer Alpen hinein. Zu den Verbreitungsgrenzen in Savoyen oder im Aostatal sind dem Verfasser zurzeit jedoch keine brauchbaren Fundangaben bekannt (siehe oben bei *tinctaria*, und auch unten bei den ausländischen Fundangaben).

Zwei sehr zweifelshafte Schweizer Fundangaben:
- Areuse NE (ohne Fangdatum), 1♂, leg. EUGEN BÜREN (?), coll.Naturhist.Museum Bern:
  Einerseits liegt Areuse viel zu tief (443m ü.M.), andererseits ist das Vorkommen irgend einer *Crocota*-Art im Juragebiet sonst überhaupt nicht bekannt, nicht einmal auf den höchsten Punkten wie Chasseral, 1607m (REZBANYAI-RESER 1987) oder Crêt de la Neige, 1718m (PROST, REAL et al., 1987). Diese Fundangabe muss also als Irrtum betrachtet werden (eventuell als Wohnort irgend eines Sammlers).
- Averstal GR, 18.VII.1919, 1♂, leg. PAUL WEBER, coll. ETH Zürich:
  Bis zum Beweis des Gegenteils ist diese Angabe ebenfalls fragwürdig (Bemerkungen dazu siehe oben bei *tinctaria*).

Zu den ausländischen Fundangaben:

Obwohl es sich beim Weibchen aus dem Ötztal um einen ziemlich alten Sammlungsbeleg ohne genaue Fundortangabe handelt, vielleicht nicht einmal mit einer vertrauenswürdigen Fundetikette, ist diese Angabe anscheinend doch eine Bestätigung des überraschenden Vorkommens von *pseudotinctaria* im Nordtirol (siehe auch NYST 2000: 3♂ aus Sölden, 1970). Weitere Untersuchungen in diesem Gebiet sind jedoch unbedingt notwendig!

©Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

Auch das Vorkommen im Formazza-Tal im Piemont (vgl. LERAUT 1999) wird hiermit bestätigt.
- Erwartungsgemäss kommt die Art in Frankreich, im Savoyen, jedoch nicht nur auf dem "Mt.Blanc" vor, von wo 1 Expl. ohne genaue Fundangaben von LERAUT 1999 gemeldet worden ist und 1 Expl. ("Mt.Fort"?) wahrscheinlich dem Verfasser ebenfalls vorlag, sondern auch in den dem Wallis benachbarten Bergen von Nord-Savoye (Vallorcine).

Phänologie

Sammlungsbelege

Die Phänologie einer Art kann aufgrund von Sammlungsbelegen nur sehr bedingt erforscht werden. Im Fall der Schweizer *Crocota*-Arten ist ganz besonders auffällig, dass trotz weiter Verbreitung und örtlicher Häufigkeit in den verschiedenen Sammlungen unverhältnismässig wenig Belege vorhanden sind. Die in den Tabellen 1 und 2 aufgeführten Fangdaten, und demzufolge auch die unten geschriebenen Feststellungen, sind also ziemlich weitgehend zufallsbedingt und dienen lediglich als Orientierung.

1) *tinctaria*

Die Fangdaten der aus der Schweiz stammenden 157 untersuchten *tinctaria* verteilen sich auf die Monate Juni bis August wie folgt:
- Juni: Insgesamt 7 Expl., und zwar frühestens erst ab 26.VI.
- Juli: Insgesamt 101 Expl., und zwar vor allem in der dritten Monatsdekade (63 Expl., und zwar mindestens, da bei einigen Exemplaren der Fangtag nicht genau angegeben ist).
- August: Insgesamt 41 Expl., und zwar vor allem in der ersten (mindestens 19) und in der zweiten Monatsdekade (mindestens 14). In der dritten Dekade, als spätester Fang am 27.VIII., nur lediglich 1 Expl. (bei 7 Exemplaren ist der Fangtag nicht genau angegeben).
- Oktober: 1 Expl. (evtl. ex larva!).
- Bei 7 Exemplaren ist der Fangmonat nicht angegeben.

Im allgemeinen kann man sagen, dass sich die Flugzeit aufgrund der Sammlungsbelege zwischen dem 26.VI. und dem 27.VIII. erstreckt, und zwar mit einer Hauptflugzeit in der dritten Julidekade. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die meisten Sammler ihre Ferientage in den Alpen vielleicht am liebsten eben Ende Juli - Anfang August verbracht haben. Und wer hat am Ende der Ferienzeit, Mitte oder Ende August, schon eine gewöhnliche, abgeflogene *Crocota* beachtet? Sie sind also nicht gefangen worden.

2) *pseudotinctaria*

Die Fangdaten der aus der Schweiz stammenden 431 untersuchten *tinctaria* verteilen sich auf die Monate Mai(?) bis August (bzw.Oktober = e.l.!) wie folgt:
- Mai: Lediglich 1 Expl. liegt mit einem Fangdatum von "18.V.1905, St.Niklaus VS" vor. Es handelt sich jedoch um eine ziemlich zweifelhafte Angabe!
- Juni: Insgesamt 10 Expl., und zwar frühestens erst ab 23.VI., beinahe wie bei *tinctaria*.
- Juli: Insgesamt 246 Expl., und zwar vor allem in der zweiten (83) und dritten Monatsdekade (89).
- August: Insgesamt 157 Expl., und zwar vor allem in der ersten Monatsdekade (mindestens 87). Im zweiten nur 48 Expl., dafür jedoch in der dritten Dekade, im Gegensatz zu *tinctaria*, noch immer insgesamt 13 Belege. Spätester Fang am 31.VIII.

©Natur-Museum Luzern; download unter www.biologiezentrum.at

- Oktober: Die vorliegenden 3 Exemplare (10. und 15.X.) sind aus Larven gezogene, nicht im Freien gefangene Falter.
- Bei 14 Exemplaren ist der Fangmonat nicht angegeben.

Im allgemeinen kann man sagen, dass sich die Flugzeit von *pseudotinctaria* aufgrund der Sammlungsbelege zwischen dem 23.VI. und dem 31.VIII. erstreckt, also sehr ähnlich *tinctaria*. Beachtenswertere Unterschiede scheinen jedoch in der Hauptflugzeit aufzutreten, wobei *pseudotinctaria* sowohl in der zweiten Dekade vom Juli als auch in der ersten Dekade vom August häufig vorliegt. - Allerdings gelten die oben bei *tinctaria* gemachten Bemerkungen über die Ferienzeit der Sammler uneingeschränkt auch in diesem Fall!

Bemerkenswerterweise liegen aus dem Monat September von keinen der beiden Arten Sammlungsbelege vor. Wie es unten ersichtlich, konnten bei kontinuierlichen Lichtfallenfängen in der Zentralschweiz zwei *pseudotinctaria* jedoch auch Anfang September noch erbeutet werden.

Kontinuierliche Lichtfallenfänge von *pseudotinctaria* in der Zentralschweiz

Unter den zahlreichen Orten in der Schweiz, wo der Verfasser während der Vegetationszeit kontinuierlich, also jede Nacht, eine halbautomatische Lichtfalle betreiben liess, gab es bisher zwei, an denen *Crocota* ziemlich häufig erbeutet worden ist (obwohl sie im allgemeinen als tagaktiv gilt). Die Fangergebnisse an Nachtgrossfaltern dieser beiden Orte (Hospental und Urserental-Furkapassstrasse, beide Kanton Uri, 1981-84) sind auch schon ausgewertet und publiziert worden (REZBANYAI-RESER 1985a-d). Die gefangenen *Crocota* sind damals als "*lutearia* F." (heute =*tinctaria*) angesehen und dementsprechend bezeichnet worden. Von der Ausbeute konnte natürlich nur eine kleine Auswahl präpariert und für die Sammlung des Natur-Museums Luzern behalten werden. Die Fangdaten wurden aber nach Tagen gesondert, quantitativ genau registriert. Nach unseren heutigen Kenntnissen ist es durchaus anzunehmen, dass an diesen beiden Orten nur *pseudotinctaria* vorkommt (auch alle erhaltenen Belege gehören zu dieser Art), weshalb die gewonnenen, kontinuierlichen Fangergebnisse die Phänologie von *pseudotinctaria* darstellen müssen. Bei den Fängen mit halbautomatischen Lichtfallen muss jedoch berücksichtigt werden, dass die Falle keinesfalls alle anfliegenden Falter erbeutet, weshalb die so gewonnenen phänologischen Angaben den wahren Verhältnissen ebenfalls nicht entsprechen, auch wenn sie viel zuverlässiger sind, als die Gesamtheit der Fangdaten aus einer durch die verschiedensten Zufälle entstandenen Belegsammlung.

1) Hospental UR, Ostrand, 1500m (REZBANYAI-RESER 1985b)

Die Fangdaten erstreckten sich 1981-84 insgesamt zwischen dem 28.VI. und dem 5.IX., wobei die Flugzeiten in den einzelnen Jahren witterungsbedingt ziemlich unterschiedlich waren:

1981 (insg.116 Ex.): 1.VII.-16.VIII. (der früheste Fang am gleichen Tag wie 500m höher, auf der Furkapassstrasse - siehe unten!), und zwar ziemlich gleich verteilt, mit einem Tagesmaximum von 15 Exemplaren am 30.VII., aber zwischen dem 18. und dem 28.VII. witterungsbedingt doch beinahe fehlend,

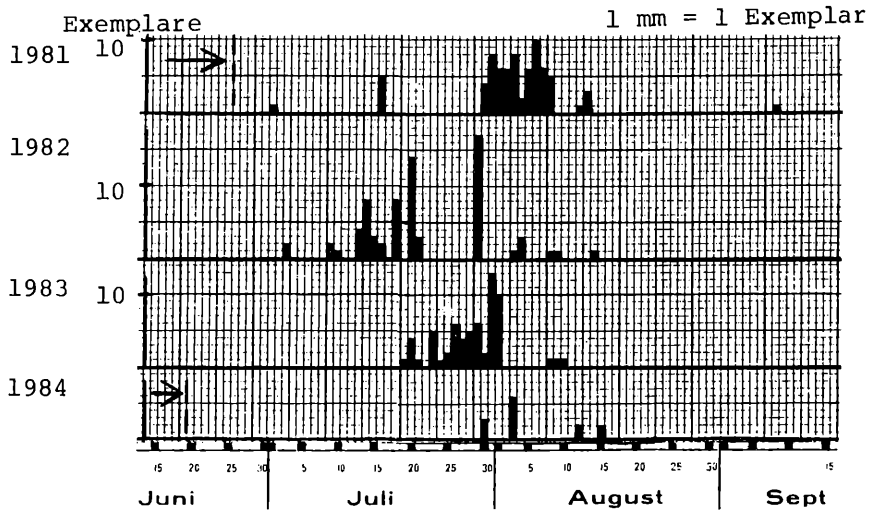
1982 (insg.56 Ex.): 28.VI.-8.VIII., wobei jedoch lediglich zwischen dem 8. und dem 26.VII. etwas häufiger (Tagesmaximum 8),

1983 (insg.159 Ex.): 7.VII.-5.IX., wobei jedoch lediglich zwischen dem 16. und dem 30.VII. häufiger (Tagesmaximum an drei aufeinderfolgenden Tagen, 19.-21.VII., je 16 Exemplare), und am 5.IX. nur ein isolierter Einzelfang, ferner

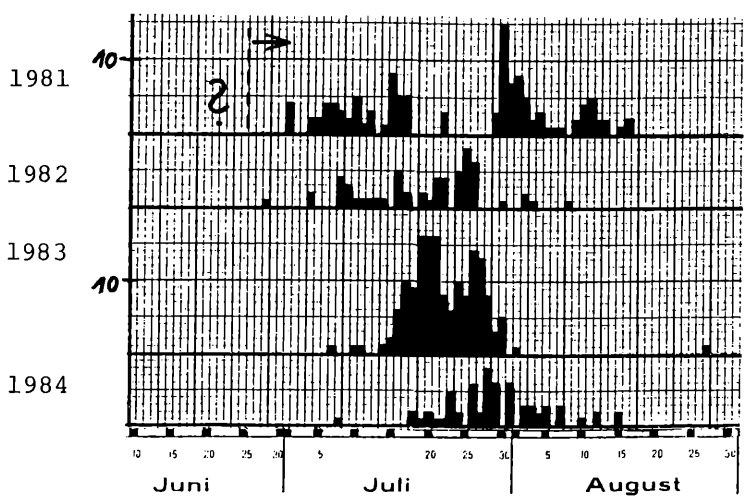
©Natur-Museum Luzern und Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

Anflugdiagramme von *Crocota*, die vermutlich ausnahmslos zur Art *pseudotinctaria* LERAUT gehören, aufgrund der kontinuierlichen Lichtfallenfänge in Hospental und auf der Furkapassstrasse im Urserental, Kanton Uri (Kopie aus den Publikationen REZBANYAI-RESER 1985b und 1985d).

Furkastrasse, Urserental UR, 2000 m



Hospental UR, 1500 m



©Natur-Museum Luzern; download unter www.biologiezentrum.at

1984 (insg.62 Ex.): 8.VII.-15.VIII., aber lediglich zwischen dem 24. und dem 31.VII. etwas häufiger (Tagesmaximum 8).

2) Furkapassstrasse UR, Urserental, 2000m (REZBANYAI-RESER 1985d)

Die Fangdaten erstreckten sich 1981-84 insgesamt zwischen dem 1.VII. und dem 8.IX., im Vergleich mit der Phänologie der Art in Hospental überraschenderweise nur unwesentlich verschoben (obwohl der Fundort 500m höher liegt, allerdings auf einem süd-südostexponierten, wohl relativ etwas wärmeren Hang), wobei die Flugzeiten in den einzelnen Jahren witterungsbedingt ziemlich unterschiedlich waren:

1981 (insg.71 Ex.): 1.VII.-8.IX. (der früheste Fang am gleichen Tag wie 500m tiefer, in Hospental - siehe oben!), wobei jedoch lediglich zwischen dem 30.VII. und dem 8.VIII. etwas häufiger (Tagesmaximum 10), und 1.VII. sowie 8.IX. isolierte Einzelfänge sind,

1982 (insg.76 Ex.): 3.VII.-14.VIII., wobei jedoch lediglich zwischen dem 13. und dem 21., sowie am 29.VII. etwas häufiger (Tagesmaximum 17),

1983 (insg.63 Ex.): 19.VII.-10.VIII., wobei jedoch lediglich zwischen dem 20.VII. und dem 1.VIII. etwas häufiger (Tagesmaximum 13), und

1984 (insg.13 Ex.): nur an 4 Tagen erbeutet, und zwar am 30.VII., sowie am 3., 12. und 15.VIII. (Tagesmaximum 6).

3) Gotthardpass TI, Hospiz, 2090m, sowie Ostseite, 2120m (REZBANYAI-RESER 1999)

Auf dem Gotthardpass sind vom Verfasser insgesamt lediglich 33 *Crocota* erbeutet worden, von denen die behaltenen 14 Exemplare erwartungsgemäss ausnahmslos zu *pseudotinctaria* gehören. Die kontinuierlich betriebene Lichtfalle beim Hospiz hat 1979-81 insgesamt 16 Expl. erbeutet (Fangbetrieb 1980-81 jedoch nicht während der ganzen Flugzeit der Art!). Bei den vereinzelten persönlichen Lichtfängen 1994-99, vom Hospiz etwas weiter entfernt, sind ebenfalls nur 15 Expl. registriert worden, mit einem Tagesmaximum am 26.VII. (10). Auf dem Gotthardpass ist der früheste Fang am 14.VII., der späteste am 24.VIII. verzeichnet worden, und die Hauptflugzeit lag in den Dekaden Mitte und Ende Juli.

5. DANK

Für die Unterstützung dieser Forschungsarbeit sei vor allem PETER HERGER, Direktor des Natur-Museums Luzern, gedankt, für die Mitarbeit beim Zusammenstellen der Funddatenlisten meiner technischen Assistentin, GERTI HEIM.

Höchster Dank gebührt ferner allen Kollegen, die Untersuchungsmaterial zur Verfügung gestellt, oder (*) dieses sogar selber genitalitär bestimmt haben: E. & U. AISTLEITNER (Feldkirch), E.BERTACCINI (Roncadello), S.BIERI (ETH Zürich), A.BISCHOF (Chur), H.BLÖCHLINGER (Mus.Frauenfeld), R.BRYNER* (Twann), D.BURCKHARDT (Mus.Basel), T.BÜRGIN (Mus.St.Gallen), G.EBERT (Mus.Karlsruhe), P.FLÜCKIGER (Mus.Olten), K.GRIMM* (Ermatingen), M.HÄCHLER (Forschungsanst.Changins, Nyon), J.-P.HAENNI (Mus.Neuchâtel), M.HARTMANN (Mus.Erfurt), CH.HUBER (Mus.Bern), P.HUEMER* (Mus.Innsbruck), A.KOPP* (Sirnach), B.MERZ (Mus.Genf), A.MÜLLER (ETH Zürich), J.P.MÜLLER (Mus.Chur), E.PLEISCH (Zürich), F.RAMPAZZI (Mus.Lugano), M.SARTORI (Mus.Lausanne), J.SCHMID* (Ilanz), W.SAUTER* (Illnau). Die Zusammenfassung ist freundlicherweise von STEVEN WHITEBREAD (Magden) in das Englische übersetzt worden.

Der Verfasser wäre für die leihweise Zusendung von Untersuchungsmaterial oder für die Mitteilung der Fundangaben von zuverlässig (genitalitär) bestimmten Belegexemplaren auch Zukünftig jederzeit dankbar.

©Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

Crocota tinctaria HÜBNER, 1799

syn.: *lutearia FABRICIUS, 1794 (nom.preocc.)*

M = Männchen W = Weibchen det.: L.REZBANYAI-RESER, 2000

Expl. M	Expl. W	Kanton, Fundort	Fangdatum Tag	Fangdatum Monat	Fangdatum Jahr	leg.	in coll. (zurzeit)
1		BE Gasterntal (patria falsa?)	28.	7.	1909	W. Burghold	Museum Bern
2		GR Aelahütte (Spadlatschatal), 2200 m	1.	8.	1927	J. P Wolf	ETH Zürich
2		GR Aelahütte (Spadlatschatal), 2200 m	?	?	?	?	Museum Neuchâtel
11		GR Albula	27.	7.	1949	J. P. Wolf	ETH Zürich
1		GR Albula, Hospitz	31.	7.	1899	H. Honegger	Museum Basel
1		GR Albulapass	?	7.	1927	?	Museum Karlsruhe
1		GR Albulapass	11.-29.	7.	1927	Goltz	Museum Karlsruhe
2		GR Alp Grüm	3.	7.	1961	J. P. Wolf	ETH Zürich
1	1	GR Alp Grüm, 2000 m	19.	8.	1917	H. Thomann	Museum Chur
1		GR Alp Muragl, 2500 m	9.	8.	1952	H. Thomann	Museum Chur
1		GR Avers, Cröt (E Dorf), 1800 m	20.	7.	1996	H. Blöchlinger	H. Blöchlinger (Grüneck)
	1	GR Avers-Cresta	29.	7.	1944	P. Stöcklin	Museum Basel
	1	GR Avers-Cresta	?	8.	1900	H. Thomann	Museum Chur
	1	GR Bergün	3.	8.	1904	H. Honegger	Museum Basel
1		GR Berninapass, La Motta, 1900 m	20.	7.	1989	A. Kopp	A. Kopp
	1	GR Berninapass, Südseite, 1900 m	12.	8.	1974	Hans Müller	K. Grimm (Ermatingen)
1		GR Berninapass, Südseite, God da Plattas, 2020 m	21.	7.	1984	K. Grimm	K. Grimm (Ermatingen)
2		GR Bernina-Sout, Val del Fain, 2050-2150 m	22.	7.	1984	J. Florin	ETH Zürich
1		GR Bevers	8.	7.	1921	H. Thomann	Museum Chur
	1	GR Cellerina	25.	7.	1955	H. Thomann	Museum Chur
1		GR Curaglia, Acla, Passstrasse, 1600 m	19.	7.	1996	A. Kopp	A. Kopp
1		GR Fex	4.	7.	1947	P. Martin	Museum Genf
1		GR Fextal	28.	6.	1913	?	ETH Zürich
1		GR Flerden, Sanestris, 1690 m	20.	7.	1995	A. Bischhof	A. Bischof (Chur)
1		GR Griatschuls, Scanfs, 2250 m	8.	8.	1929	A. Pictet	Museum Chur
2	1	GR Juf, Cresta (Avers), 2133 m	26.	7.	1946	P Stöcklin	Museum Basel
1		GR La Punt, Engadin, Arvins, 1690 m	23.	7.	1984	J. Florin	ETH Zürich
4		GR La Punt, Engadin, Funtauna Merla	2.	8.	1970	J. Florin	ETH Zürich
2		GR La Rösa (Berninapass), Val Laguné, 1900 m	22.	7.	1984	K. Grimm	K. Grimm (Ermatingen)
2		GR La Rösa, 1890 m	22.	7.	1984	J. Florin	ETH Zürich
1		GR Laschadura	20.	7.	1921	A. Pictet	Museum Chur
1		GR Laschadura	14.	8.	1933	A. Pictet	Museum Chur
1		GR Le Prese, Li Cui, 1070 m	21.	7.	1989	A. Kopp	A. Kopp
	1	GR Muottas Muragl	9.	8.	1956	W. Sauter	W. Sauter (Illnau)
1		GR Muottas Muragl, 2400 m	12.	8.	1930	A. Pictet	Museum Chur
1		GR Oberengadin	?	?	?	J. L. Caflisch	Museum Chur
2		GR Obermutten	14.	8.	1932	J. P. Wolf	ETH Zürich
1	1	GR Palpuogna	?	?	?	J. L. Caflisch	Museum Chur
1		GR Pontresina	26.	6.	1911	Lenthe	Museum Gotha
3		GR Pontresina	27.	6.	1911	Lenthe	Museum Gotha
1		GR Pontresina	21.	7.	1932	H. Thomann	Museum Chur
	1	GR Pontresina	22.	7.	1932	H. Thomann	Museum Chur
	1	GR Pontresina	26.	7.	1932	H. Thomann	Museum Chur
1		GR Pontresina, Val da Fain, 2200 m	9.	7.	1994	H. Blöchlinger	H. Blöchlinger (Grüneck)
1		GR Poschiavo, Sassal Mason, 2350 m	2.	8.	1970	J. Florin	ETH Zürich
1		GR Poschiavo, Sfazu, Val Mera, 2120 m	29.	7.	1995	H. Blöchlinger	H. Blöchlinger (Grüneck)
1		GR Präz, Präzer Alp, 1870 m	28.	7.	1994	A. Bischhof	A. Bischof (Chur)
1		GR Preda	26.	6.	1952	F. Schmidlin	Museum Bern
3	1	GR Preda	?	7.	1920	Grapentien	Museum Chur
1		GR Preda (Albula)	?	7.	1929	Goltz	Museum Karlsruhe
1	1	GR Preda, Albulatal, 1800 m	?	8.	1925	E. v. Bodman	Museum Frauenfeld

©Natur-Museum Luzern; download unter www.biologiezentrum.at

1	1	GR	Preda, Albulatal, Moorwiese	?	8.	1921	E. v. Bodman	Museum Frauenfeld
1		GR	Preda, Bergün, 1800 m	25.	7.	1948	F. Weber	K. Grimm (Ermatingen)
1		GR	Samedan (Samaden)	12.	7.	1876	?	ETH Zürich
	1	GR	Samedan (Samaden)	18.	7.	1876	?	ETH Zürich
1		GR	Samedan, Steppe, 1720 m	18.	7.	1985	W. Sauter	ETH Zürich
1		GR	San Bernardino	?	7.	1935	?	Museum Karlsruhe
1		GR	San Bernardino, 1900 m	5.	7.	1958	H. Malicky	Museum Innsbruck
3		GR	San Bernardino, 1920 m	17.	7.	1982	H. Blöchlinger	H. Blöchlinger (Grüneck)
1		GR	San Bernardino, 1950 m	29.	7.	1989	H. Blöchlinger	H. Blöchlinger (Grüneck)
1	1	GR	San Bernardino, 1700 m	?	7.	1906	H. Thomann	Museum Chur
1		GR	San Bernardino, 1650 m (ex l.?)	15.	10.	1964	Sterzl	Museum Innsbruck
1		GR	Sankt Moritz	?	8.	1901	A. Pictet	Museum Genf
1		GR	Sarn, Baria dil Michel, 1560 m	22.	7.	1994	A. Bischhof	A. Bischof (Chur)
1		GR	Scaletta, 1900 m	16.	8.	1933	A. Pictet	Museum Chur
1		GR	Sfazu, Val Mera, Corn, 2200 m	29.	7.	1995	A. Kopp	A. Kopp
	1	GR	Sils, Engadin	21.	7	1962	W. Moser	Museum Bern
1		GR	Sils/Segl, Engadin, Plaun Grand	27	7.	1970	J. Florin	ETH Zürich
2		GR	Sils/Segl, Engadin, Sout l' Ova	27.	7	1970	J. Florin	ETH Zürich
3		GR	Sils/Segl, Engadin, Val Fex, 2000 m	2.	8.	1970	J. Florin	ETH Zürich
2		GR	Silvaplana (Engadin)	14.	7	1958	Y. de Lajonquière	Museum Genf
2		GR	Silvaplana (Engadin)	26.	7.	1970	J. Florin	ETH Zürich
2	1	GR	Silvaplana (Engadin)	27.	7.	1970	J. Florin	ETH Zürich
2		GR	Silvaplana (Engadin)	31.	7.	1914	Stähelin-Gruner	Museum Basel
1	1	GR	Soglio (Bregaglia), 1800-2000 m	13.	7	1949	E. de Bros	Museum Neuchâtel
2		GR	Stürwis Alp, 2000 m	14.	8.	1932	J. P. Wolf	ETH Zürich
2		GR	Sufers, 1800 m	12.	8.	1970	Huggel	ETH Zürich
1		GR	Sufers-Perfils, 1850 m	11.	7	1940	H. Thomann	Museum Chur
1		GR	Sur, Alp Flix, 2000 m	27.	8.	1978	E. Schäffer	E. Schäffer (Luzern)
	2	GR	Tenna	5.	7.	1929	J. Müller-Rutz	Museum Basel
1		GR	Tschierv (Val Müstair)	12.	7	1964	K. Müller	Museum Bern
1		GR	Tschierv (Val Müstair)	22.	7.	1964	K. Müller	Museum Bern
1		GR	Val Barcli	18.	7.	1922	A. Pictet	Museum Chur
1		GR	Val Gondas	5.	7.	1921	A. Pictet	Museum Chur
1		GR	Val Müschauns, 2200 m	20.	7.	1930	A. Pictet	Museum Chur
3		GR	Val Rosegg	6.	7.	1952	P. Martin	Museum Genf
2		GR	Val Tuors	25.	7.	1930	J. Müller-Rutz	Museum Basel
2		GR	Val Tuors	6.	8.	1949	?	Museum St. Gallen
2		GR	Vals	3.	8.	1938	J. Zingg	Museum Luzern
1		GR	Vals, Faltschhorn, 2500 m	21.	7.	1986	J. Schmid	J. Schmid (Ilanz)
	1	GR	Vals, Zervreila, 2000 m	13.	8.	2000	J. Schmid	J. Schmid (Ilanz)
1		GR	Vals-Platz, 1300 m	?	8.	1911	H. Thomann	Museum Chur
	1	GR	Versam, 900 m	26.	6.	1922	H. Thomann	Museum Chur
3		GR	Zernez, Crastatscha, 1480 m	10.	7	1978	J. Florin	ETH Zürich
1		TI	Alpe di Neggia (Monte Tamaro)	8.	7	1962	F Schmidlin	Museum Bern
1		TI	Giumello, Val.Malvaglia	7.	8.	1966	G. Sobrio	Museum Lugano
1		TI	Monte Lema 1600 m	22.	7	1952	E. de Bros	Museum Neuchâtel
1		TI	Pizzo di Molare **(Bestätigung nötigl)**	11.	8.	1918	J. Müller-Rutz	Museum Basel
1		TI	Rivera, Alpe Foppa, 1580 m (Monte Tamaro)	17.	7	1985	H. Blöchlinger	H. Blöchlinger (Grüneck)
1		TI	Südtessin	?	?	?	A. Ghidini	Museum Genf
1		TI	Val Luzzone	30.	7	1942	?	Museum St. Gallen
1		UR	Südl. Alpligenlücke (Realp) **(patria falsa?)**	13.	7.	1920	P. Weber	ETH Zürich
1		VS	Simplon **(patria falsa?)**	11.	7.	1913	Schwingenschuss	Museum Karlsruhe
	1	VS	Zermatt **(patria falsa?)**	?	?	1903	Köhler	Museum Bern

©Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

Crocota pseudotinctaria LERAUT, 1999 (Alexanor 20/8, 1998; 15.XII.1999!)

M = Männchen W = Weibchen det.. L.REZBANYAI-RESER, 2000

Expl.		Kanton, Fundort		Fangdatum			leg.	in coll. (zurzeit)
M	W			Tag	Monat	Jahr		
1		BE	Engstligenalp	20.	7.	1929	H. Hopf	ETH Zürich
	1	BE	Gadmen **(Bestätigung nötig!)**	?	?	1908	K. Vorbrodt	Museum Bern
2		BE	Gasterntal	28.	7.	1909	W. Burghold	Museum Bern
2		BE	Hardegg	22.	7.	1960	F Schmidlin	Museum Bern
1		BE	Kandersteg	?	?	?	H. Wyss	Museum Bern
1		BE	Niesen, Berner Oberland	11.	8.	1899	Stähelin-Gruner	Museum Basel
1		BE	unlesbar (ca.Knuzentäulen?)	29.	8.	1922	H. Hopf	ETH Zürich
1		GR	Aversertal **(patria falsa?)**	18.	7.	1919	P. Weber	ETH Zürich
3	1	GR	Breil, Cuols, 1500-1700 m	31.	7.	1988	J. Florin	ETH Zürich
1		GR	Calancatal **(Bestätigung nötig!)**	13.	7.	1934	Fröhlich	Museum Bern
1		GR	Oberalp, Tomasee, 2200 m	6.	8.	1978	E. Schäffer	E. Schäffer (Luzern)
1		GR	Tschamut (Tavetschertal), Pardé pign., 1800m	29.	7.	1984	J. Schmid	J. Schmid (Ilanz)
1		NE	Areuse **(patria falsa?)**	?	?	?	E. von Büren	Museum Bern
1		TI	Campolungo	23.	7.	1922	F. Heckendorn	Museum Basel
	1	TI	Campolungo	16.	8.	1917	J. Müller-Rutz	Museum Basel
1		TI	Campolungo, 1800 m	3.	8.	1921	P. Weber	ETH Zürich
1		TI	Fusio	12.	7.	1934	P. Fontana	Museum Lugano
3		TI	Fusio	12.-15.	7.	1927	J. de Beaumont	Museum Lausanne
2		TI	Fusio	10.	8.	1917	J. Müller-Rutz	Museum Basel
2		TI	Fusio	?	?	1912	P. Fontana	Museum Lugano
2		TI	Fusio, Alpe Zaria, 1900 m	13.	7.	1999	E. & U. Aistleitner	E.& U.Aistleitner (Feldkirch)
1		TI	Gotthardpass	21.	7.	1949	W. Richard	Museum Bern
3		TI	Gotthardpass, Hospiz, Ostseite, 2120 m	14.	7.	1999	L. Rezbanyai-Reser	Museum Luzern
3		TI	Gotthardpass, Hospiz, Ostseite, 2120 m	26.	7.	1998	L. Rezbanyai-Reser	Museum Luzern
1		TI	Gotthardpass, Hospiz, Ostseite, 2120 m	30.	7.	1981	L. Rezbanyai(-Reser)	Museum Luzern
2		TI	Gotthardpass, Hospiz, Ostseite, 2120 m	5.	8.	1979	L. Rezbanyai(-Reser)	Museum Luzern
1		TI	Gotthardpass, Hospiz, Ostseite, 2120 m	6.	8.	1980	L. Rezbanyai(-Reser)	Museum Luzern
1		TI	Gotthardpass, Hospiz, Ostseite, 2120 m	24.	8.	1999	Rezb.-Reser & Schäffer	Museum Luzern
4		TI	Lucomagno (Lukmanierpass)	9.	7.	1934	Fröhlich	Museum Bern
1		TI	Lucomagno (Lukmanierpass)	24.	7.	1968	G. Sobrio	Museum Lugano
1		TI	Lucomagno, Acquacalda, 1700 m	26.	8.	1978	K. Grimm	K. Grimm (Ermalingen)
2		TI	Lucomagno,Acquacalda,Pian Segno,1690m	28.	6.	2000	E. Schäffer	E. Schäffer (Luzern)
1		TI	Molare	28.	7.	1940	J. Angst	Museum Lugano
1		TI	Naretpass	31.	7.	1921	P. Weber	ETH Zürich
1		TI	Nufenenpass	21.	7.	1965	G. Sobrio	Museum Lugano
1		TI	Nufenenpass	27	7.	1990	G. Sobrio	Museum Lugano
2		TI	Piora, Wiese, 1860 m	22.	7.	1981	W. Sauter	ETH Zürich
4		TI	Rodi-Fiesso	?	?	?	Maestri	Museum Lugano
1		TI	San Giacomo Pass, 2100 m	24.	7.	1964	Schwarzbeck	Museum Innsbruck
1		TI	Sassello-Pass	?	7.	1912	Ringier	Museum Bern
	1	TI	Val Bavona, Robiei (Ost), 1890-2080 m	9.	8.	1991	H. Blöchlinger	H. Blöchlinger (Grüneck)
1		TI	Val Canaria	25.	6.	1948	W. Richard	Museum Bern
1		TI	Val Sambuco, Cantine, 1770 m	5.	8.	1991	H. Blöchlinger	H. Blöchlinger (Grüneck)
1		TI	Villa (Bedrettotal), 1480 m	16.	8.	1980	E. Schäffer	E. Schäffer (Luzern)
1		UR	Andermatt	8.	8.	1882	Paul	ETH Zürich
1		UR	Andermatt	9.	8.	1882	Paul	ETH Zürich
1		UR	Andermatt (Oberalp), Verbrannt Bord, 2000 m	14.	8.	1982	E. Schäffer	E. Schäffer (Luzern)
1		UR	Andermatt, Unteralptal, 1550 m	14.	8.	1982	E. Schäffer	E. Schäffer (Luzern)
1		UR	Furkapass, Nordseite, 2200 m	21.	7.	1979	K. Grimm	K. Grimm (Ermatingen)
1		UR	Furkapass, 2000 m	20.	7.	1958	H. Malicky	Museum Innsbruck
2		UR	Furkapassstrasse, Urserental, 2000m	21.-31.	7.	1981	L. Rezbanyai (-Reser)	Museum Luzern

©Natur-Museum Luzern; download unter www.biologiezentrum.at

1		UR	Gotlhard-Nord, Vordere Plangge, 1855 m	5.	8.	1998	Rezb.-Reser & Schäffer	E. Schäffer (Luzern)
4		UR	Hospental, Südrand, 1500 m	1.-10.	8.	1981	L. Rezbanyai (-Reser)	Museum Luzern
3		UR	Realp, Furkareuss, 1580 m	15.	8.	1981	E. Schäffer	E. Schäffer (Luzern)
2		UR	Urserental, Spiessenälpetli, 2300-2400 m	15.	8.	1981	L. Rezbanyai(-Reser)	Museum Luzern
3		UR	Urserental, Spiessenälpetli, 2300-2500 m	15.	8.	1981	E. Schäffer	E. Schäffer (Luzern)
1		VD	Anzeindaz	21.	7.	1904	Stähelin-Gruner	Museum Basel
	1	VD	Anzeindaz	25.	7.	1959	G. Paillard	Museum Genf
1		VD	Anzeindaz	9.	8.	1956	G. Paillard	Museum Genf
1		VD	Col de Cheville	31.	7.	1958	G. Paillard	Museum Genf
2		VD	Col de Croix	11.	8.	1972	J. Aubert	Museum Lausanne
	1	VD	Col des Essets	21.	8.	1967	M. Gros	Museum Genf
1		VD	Collatels	2.	8.	1944	G. Paillard	Museum Genf
1		VD	Javerne	3.	8.	1944	G. Paillard	Museum Genf
1		VD	Javerne, Croix	21.	7.	1928	G. Paillard	Museum Genf
3		VD	La Queulaz (VD?)	14.	7.	1971	M. Gros	Museum Neuchâtel
1	1	VD	L'Avare (Bex)	11.	7.	1885	Ch. Blachier	Museum Genf
1		VD	Pont de Nant	8.	7.	1904	Ch. Lacreuze	Museum Genf
1		VD	Solalex	31.	7.	1938	G. Paillard	Museum Genf
1		VS	Albinen, Torrent, Praabergga, 2190 m	14.	8.	1997	H. Blöchlinger	H. Blöchlinger (Grüneck)
1		VS	Arolla	6.	7.	1885	?	Museum Bern
1		VS	Arolla	14.	7.	1906	L. Weber	Museum Genf
1		VS	Arolla	15.	7.	1906	L. Weber	Museum Genf
2		VS	Arolla	17	7.	1938	?	Museum Genf
1		VS	Arolla	?	?	?	J. Zingg	Museum Luzern
1		VS	Berisal	11.	7.	1900	G. Audéoud	Museum Genf
1		VS	Berisal	19.	7.	1879	Rätzer	Museum Bern
1		VS	Berisal	?	7.	1913	Stähelin-Gruner	Museum Basel
1		VS	Berisal, 1500 m	15.	7.	1956	K. Müller	Museum Bern
4		VS	Bettmeralp	10.	8.	1980	M. Gros	Museum Genf
	1	VS	Bettmeralp	20.	8.	1955	A. Schmidlin	Museum Bern
	1	VS	Binn	10.	7.	1905	Ch. Blachier	Museum Genf
	1	VS	Bistenenpass	27.	7.	1924	J. Culatti	ETH Zürich
1		VS	Bourg St. Pierre	21.	8.	1978	C. Siegenthaler	Museum Lausanne
1		VS	Bürchen, 1550 m	12.	8.	1991	J. Florin	ETH Zürich
2		VS	Carraye, 2134 m (=Carré?)	13.	7.	1922	L. Weber	Museum Genf
1		VS	Champex, Val Arpelte	10.	7.	1955	W. Kuchemann	Museum Genf
1		VS	Col de Balme	10.	8.	1973	J. Aubert	Museum Lausanne
1		VS	Col du Pas de Cheville	28.	7.	1948	J. Aubert	Museum Basel
1		VS	Dalatal, 1411-1900m	?	7.	1924	Mueller	Museum Karlsruhe
1		VS	Erschmatt, Brentschen, Wängen, 1666 m	19.	7.	1991	K. Grimm	K. Grimm (Ermatingen)
1		VS	Ferden, Golmbach, 1700-1820 m	31.	8.	1996	E. & A. Schäffer	E. Schäffer (Luzern)
1		VS	Finhaut, Léchére	8.	7.	1973	M. Gros	Museum Genf
1		VS	Flègère	21.	7.	1908	?	Museum Lausanne
1		VS	Furka	20.	7.	1927	J. Culatti	ETH Zürich
1		VS	Furka	?	7.	1885	H. Honegger	Museum Basel
1		VS	Furka	24.	7.	1905	?	Museum Frauenfeld
1		VS	Furkapass	?	?	?	J. Zingg	Museum Luzern
1		VS	Gemmi	29.	6.	1964	S. Wunderlin	Museum Bern
1		VS	Gemmi	1.	8.	1944	W. Richard	Museum Bern
5		VS	Gemmi	7.	8.	1956	S. Wunderlin	Museum Bern
1		VS	Gemmi	?	8.	1915	Ringier	Museum Bern
1	1	VS	Gemmi, Spitalmatte	4.	8.	1969	W. Moser	Museum Bern
1		VS	Gemmistock	2.	8.	1942	W. Richard	Museum Bern
2		VS	Gemmistock	15.	8.	1955	U. Pfyffer	Museum Luzern
2		VS	Gemmistock	16.	8.	1956	U. Pfyffer	Museum Luzern
1		VS	Gletsch	30.	7.	1940	J. Zingg	Museum Luzern
1		VS	Goppisbergalp	30.	6.	1960	K. Müller	Museum Bern
1		VS	Goppisbergalp	10.	7.	1960	K. Müller	Museum Bern
3		VS	Goppisbergalp, 1900 m	28.	7.	1962	W. Moser	Museum Bern

©Ges. f. Biodiversitätsforschung; Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

1		VS	Grächen	1.	7.	1961	R. Farmer	ETH Zürich
2		VS	Grand-St-Bernard, Hospiz	12.	8.	1972	?	Station fédérale, Nyon
1		VS	Grand-St-Bernard, Hospiz	21.	8.	1980	M. Hächler	Station fédérale, Nyon
4		VS	Grand-St-Bernard, Hospiz, 2472 m	7.	8.	1980	M. Hächler	Station fédérale, Nyon
1	1	VS	Grand-St-Bernard, Hospiz, Ostseite, 2470 m	23.	8.	2000	Rezb.-Reser & Schäffer	Museum Luzern
1		VS	Grand-St-Bernard, Hospiz, Ostseite, 2470 m	23.	8.	2000	Rezb.-Reser & Schäffer	E. Schäffer (Luzern)
2		VS	Grand-St-Bernard, Hospiz, Westseite, 2470 m	8.	8.	2000	L. Rezbanyai-Reser	Museum Luzern
1		VS	Grand-St-Bernard, Hospiz, Westseite, 2470 m	8.	8.	2000	L. Rezbanyai-Reser	E. Bertaccini (Roncadello)
	1	VS	Gruben	5.	8.	1905	J. Müller-Rutz	Museum Basel
	1	VS	Gruben	7.	8.	1905	J. Müller-Rutz	Museum Basel
1		VS	Gruben	11.	8.	1905	J. Müller-Rutz	Museum Basel
1		VS	Kippel	16.	7.	1941	F. Vogt	Museum Basel
1		VS	Kippel, Hockenalp	6.	8.	1974	U. Pfyffer	Museum Luzern
1		VS	Kippel, Hockenalp	22.	8.	1973	U. Pfyffer	Museum Luzern
1		VS	La Fouly	5.	7.	1937	P. Martin	Museum Genf
1		VS	La Fouly	11.	8.	1931	G. Audéoud	Museum Genf
1		VS	Laggintal (=Laquintal)	10.	7.	1907	Ch. Lacreuze	Museum Genf
2		VS	Laggintal	12.	7.	1904	Stähelin-Gruner	Museum Basel
1		VS	Laggintal	19.	7.	1957	K. Müller	Museum Bern
1	1	VS	Laggintal	21.	7.	1898	H. Honegger	Museum Basel
1		VS	Laggintal	28.	7.	1924	J. Culatti	ETH Zürich
1		VS	Laggintal	31.	7.	1903	L. Weber	Museum Genf
1	3	VS	Laggintal	?	7.	1923	P. Weber	ETH Zürich
1		VS	Laggintal, 1500 m	14.	7.	1967	H. M. Marbach	Museum Bern
1		VS	Laggintal, 1500 m	15.	7.	1974	D. Burckhardt	Museum Genf
2		VS	Laggintal, 1500 m	13.	7.	1958	H. Malicky	Museum Innsbruck
5		VS	Laggintal, 1400-1800 m	17.	7.	1957	Schwarzbeck	Museum Innsbruck
2		VS	Laggintal, 2000 m	12.	7.	1958	H. Malicky	Museum Innsbruck
1		VS	Les Collons, Mayens de Sion, 1900 m	20.	7	1975	E. de Bros	Museum Neuchâtel
1		VS	Leukerbad	26.	7.	1926	E. Kurth	Museum Bern
	1	VS	Leukerbad, Kluscheten, 1400-1540 m	8.	7	1993	H. Blöchlinger	H. Blöchlinger (Grüneck)
2		VS	Lötschenpass	4.	8.	1940	W. Moser	Museum Bern
	1	VS	Lötschental	8.	8.	1936	W. Moser	Museum Bern
	1	VS	Lötschental, 1389 m	15.	7.	1924	?	Museum Karlsruhe
	1	VS	Lötschental, Blatten, Fafleralp, 1840 m	19.	7.	1979	K. Grimm	K. Grimm (Ermatingen)
1		VS	Lötschental, Blatten, Fafleralp,1770 m	1.	8.	1983	K. Grimm	K. Grimm (Ermatingen)
	1	VS	Lötschental, Faldumalp-Restialp	2.	8.	1943	A. Schmidlin	Museum Bern
	1	VS	Lötschental, Ferden, Färdawald, 1800 m	25.	7.	1984	H. Blöchlinger	H. Blöchlinger (Grüneck)
1		VS	Lötschental, Gugginalp, 1800-2030 m	18.	7.	1984	H. Blöchlinger	H. Blöchlinger (Grüneck)
1		VS	Lötschental, Hockenalp	25.	7	1944	A. Schmidlin	Museum Bern
1		VS	Lötschental, Kühmatt	28.	7.	1943	A. Schmidlin	Museum Bern
	1	VS	Lötschental, Laucherenalp	15.	7	1944	A. Schmidlin	Museum Bern
1		VS	Lötschental, Laucherenalp	22.	7.	1945	A. Schmidlin	Museum Bern
	1	VS	Lötschental, Laucherenalp	29.	7.	1943	A. Schmidlin	Museum Bern
1		VS	Lötschental, Tellistafel, 1800 m	22.	7	1984	H. Blöchlinger	H. Blöchlinger (Grüneck)
1		VS	Mâche	25.	6.	1952	?	Museum St. Gallen
	1	VS	Magenhorn	24.	7.	1924	J. Culatti	ETH Zürich
2		VS	Martigny, Plan Cerisier	6.	7.	1905	Ch. Lacreuze	Museum Genf
1		VS	Mt. Lachaux (env. Montana), 1900 m	9.	8.	1967	E. de Bros	Museum Neuchâtel
2		VS	Naters, 900 m	15.	8.	1958	J. Florin	ETH Zürich
2	2	VS	Nufenenpass-Nordseite, 2220 m	4.	8.	1998	R. Bryner	R. Bryner (Twann)
1		VS	Pierre à Voir	21.	7.	1958	K. Müller	Museum Bern
2		VS	Plattjen	14.	7	1914	H. Honegger	Museum Basel
2		VS	Randa	?	8.	1902	A. Pictet	Museum Genf
	1	VS	Ridds	22.	7	1950	S. Wunderlin	Museum Bern
1		VS	Riederfurka, 2065 m	19.	7.	1976	D. Burckhardt	Museum Genf
1		VS	Riederfurka, 2065 m	20.	7.	1976	D. Burckhardt	Museum Genf
1		VS	Riederhorn, 2200 m	7.	7.	1976	E. de Bros	Museum Neuchâtel
3		VS	Rossboden	13.	7.	1907	Ch. Lacreuze	Museum Genf

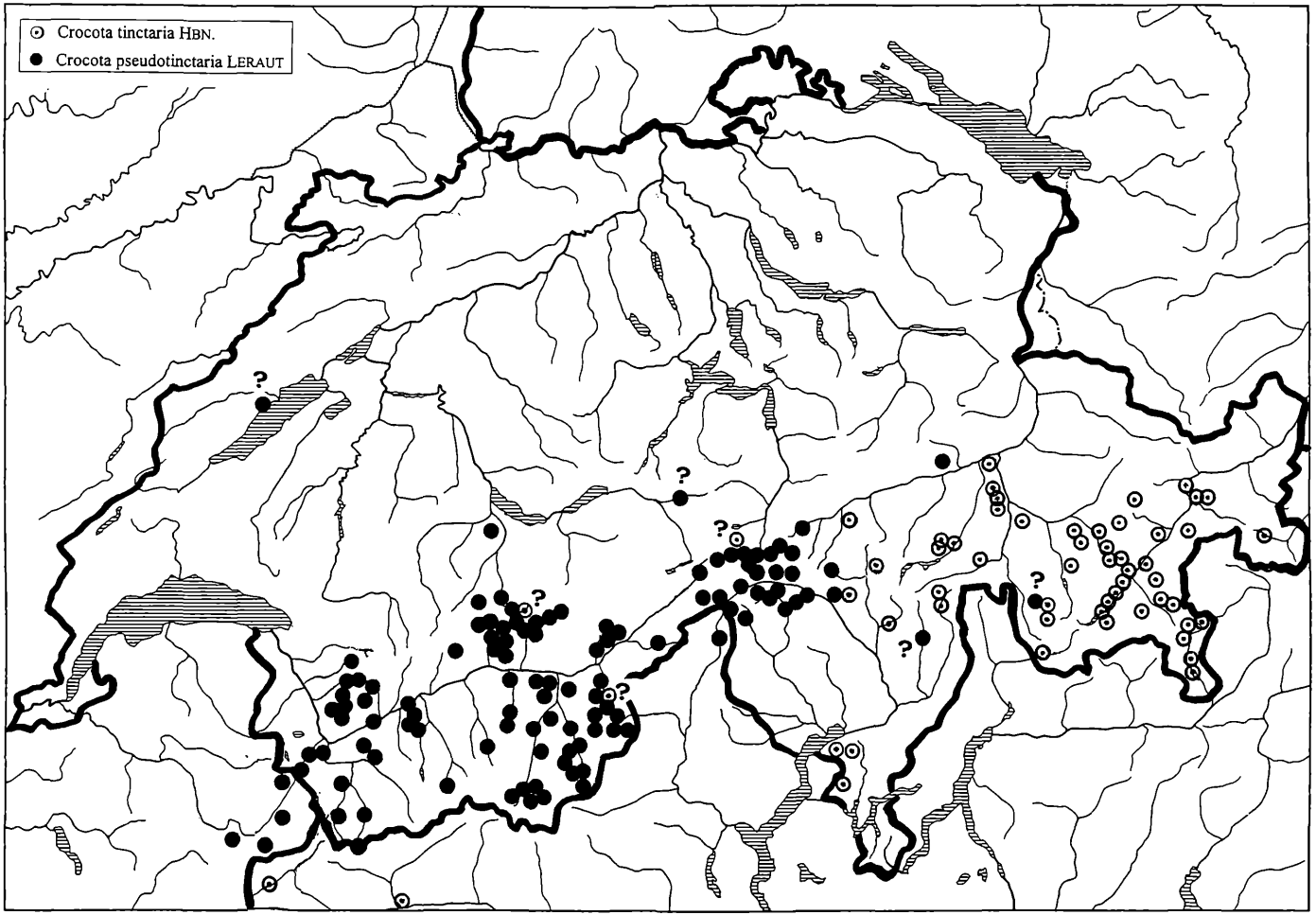
©Natur-Museum Luzern; download unter www.biologiezentrum.at

3		VS	Rossbodenalpe, 2000 m	24.	7.	1957	Schwarzbeck	Museum Innsbruck
1		VS	Saas	?	?	?	?	Museum Lausanne
1		VS	Saas Almagell	23.	6.	1921	K. Vorbrodt	Museum Bern
1		VS	Saas Almagell	24.	6.	1921	K. Vorbrodt	Museum Bern
2		VS	Saas Almagell	9.	7	1905	Ch. Lacreuze	Museum Genf
1		VS	Saas Almagell	28.	7.	1958	J. Florin	ETH Zürich
1		VS	Saas Almagell	4.	8.	1958	J. Florin	ETH Zürich
2	1	VS	Saas Almagell	5.	8.	1958	J. Florin	ETH Zürich
1		VS	Saas Almagell, 1680 m	17.	7.	1947	W. Sauter	W. Sauter (Illnau)
1		VS	Saas Almagell, Bord, 1890 m	4.	7	1991	J. Florin	ETH Zürich
1		VS	Saas Almagell, Lee, 1660-1750 m	5.	7	1991	H. Blöchlinger	H. Blöchlinger (Grüneck)
5		VS	Saas Almagell, Lee, 1700 m	5.	7.	1991	J. Florin	ETH Zürich
	1	VS	Saas Balen, 1550 m	17	7.	1947	W. Sauter	W. Sauter (Illnau)
2		VS	Saas Fee	10.	7	1905	Ch. Lacreuze	Museum Genf
1		VS	Saas Fee	11.	7.	1914	H. Honegger	Museum Basel
1		VS	Saas Fee	13.	7.	1914	H. Honegger	Museum Basel
1		VS	Saas Fee	15.	7.	1897	A. Pictet	Museum Genf
1		VS	Saas Fee	19.	7.	1897	A. Pictet	Museum Genf
1		VS	Saas Fee	20.	7.	1923	H. Honegger	Museum Basel
1		VS	Saas Fee	25.	7.	1920	G. Audéoud	Museum Genf
1	1	VS	Saas Fee	?	7.	1904	Preiss	Museum Frauenfeld
3		VS	Saas Fee	8.	8.	1932	F. Vogt	Museum Basel
	1	VS	Saas Fee	9.	8.	1961	W. Moser	Museum Bern
1		VS	Saas Fee	10.	8.	1922	H. Honegger	Museum Basel
1		VS	Saas Fee	?	8.	1896	A. Pictet	Museum Genf
2		VS	Saas Fee, 1800 m	2.	8.	1972	L. Rezbanyai(-Reser)	Museum Luzern
2	1	VS	Saas Fee, 2500 m	17.	7.	1969	D. Luyten	(vgl. Nyst 2000)
1		VS	Saas Fee, Bifig, 1850 m	1.	8.	1972	L. Rezbanyai(-Reser)	Museum Luzern
2	1	VS	Saas Fee, Gletscheralp, 2000 m	1.	8.	1972	L. Rezbanyai(-Reser)	Museum Luzern
1	1	VS	Saas Fee, Gletscheralp, 2200 m	1.	8.	1972	L. Rezbanyai(-Reser)	Museum Luzern
1		VS	Saas Fee, Spielboden, 2450 m	1.	8.	1972	L. Rezbanyai(-Reser)	Museum Luzern
1		VS	Saas Grund	10.	7.	1914	H. Honegger	Museum Basel
	1	VS	Saasertal, Mattmark	25.	6.	1921	K. Vorbrodt	Museum Bern
	2	VS	Simplon	1.	7.	1942	Luthi	Museum Genf
1		VS	Simplon	1.	7.	1942	Luthi	Museum Genf
	1	VS	Simplon	1.	7.	1942	Luthi	Museum Genf
1		VS	Simplon	11.	7.	1913	(Schwingenschuss?)	Museum Karlsruhe
2		VS	Simplon	13.	7	1906	K. Vorbrodt	Museum Bern
1		VS	Simplon	18.	7	1877	F. Benteli	Museum Bern
1	2	VS	Simplon	20.	7	1877	Rätzer	Museum Bern
2		VS	Simplon	22.	7	1966	F. Schmidlin	Museum Bern
	2	VS	Simplon	25.	7.	1877	W. Burghold	Museum Bern
	1	VS	Simplon	28.	7.	1903	?	Museum Lausanne
1		VS	Simplon	?	7.	1925	?	Museum Karlsruhe
1		VS	Simplon	?	7.	1881	E. von Büren	Museum Bern
3		VS	Simplon	3.	8.	1906	Rätzer	Museum Bern
	1	VS	Simplon	5.	8.	1957	S. Wunderlin	Museum Bern
1		VS	Simplon	9.	8.	1913	J. Müller-Rutz	Museum Basel
1		VS	Simplon	?	?	1906	?	Museum Leipzig
1		VS	Simplon, 2008 m	18.	7.	1992	M. Hächler	Station fédérale, Nyon
2		VS	Simplon, 2008 m	3.	8.	1992	M. Hächler	Station fédérale, Nyon
	1	VS	Simplon, Rothwald	21.	7.	1914	M. Roch	Museum Genf
	1	VS	Simplon-Gabi, e.l.	20.	7.	1953	P. Weber	ETH Zürich
	1	VS	Simplon-Gabi, e.l.	22.	7.	1953	P. Weber	ETH Zürich
1		VS	Sion (Silten)	24.	8.	1866	W. Burghold	Museum Bern
1		VS	Sion, Thyon	22.	7.	1898	G. Audéoud	Museum Genf
1		VS	Sion, Thyon	29.	7.	1899	A. Pictet	Museum Genf
1		VS	Sion, Tion cabana CAS, 2024 m	21.	8.	1970	E. de Bros	Museum Neuchâtel
1		VS	St. Niklaus (***Mai: data falsa?**)	18.	***5.**	1905	W. Burghold	Museum Bern

©Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

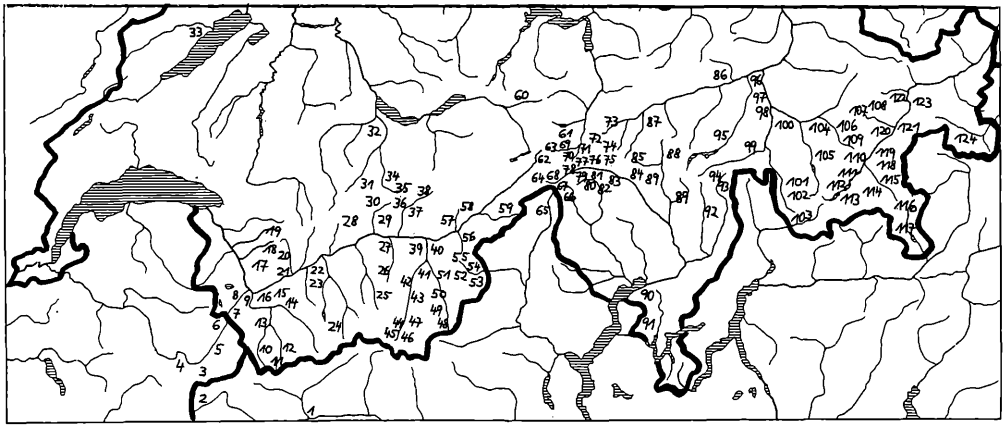
2		VS	Torrentalp	16.	7	1908	Ch. Lacreuze	Museum Genf
	1	VS	Triftschlucht	24.	7.	1934	J. Müller-Rutz	Museum Basel
1		VS	Triftschlucht	7.	8.	1934	J. Müller-Rutz	Museum Basel
	1	VS	Turtmann	?	7.	?	Ch. Blachier	Museum Genf
1		VS	Turtmanntal	30.	7.	?	?	Museum Genf
	1	VS	Unterbäch	16.	7.	1925	W. Burghold	Museum Bern
1		VS	Verbier, Les Ruinelles, 2200 m	29.	7.	1967	R. Bryner	R. Bryner (Twann)
	1	VS	Visp, Albe, 999 m	12.	8.	1978	J. Florin	ETH Zürich
1		VS	Visp, Moosalp	2.	8.	1969	A. Schmidlin	Museum Bern
4		VS	Visperterminen	15.	7.	1919	K. Vorbrodt	Museum Bern
1		VS	Visperterminen	25.	7.	1919	K. Vorbrodt	Museum Bern
10	2	VS	Visperterminen, Rothorn-West, Giw, 2000 m	17.	8.	1996	A. & E. Schäffer	E. Schäffer (Luzern)
1		VS	Zeneggen	23.	6.	1980	W. Moser	Museum Bern
1	1	VS	Zeneggen, Moosalp, 2050 m	12.	8.	1978	J. Florin	ETH Zürich
1		VS	Zermatt	1.	7	1924	G. Audéoud	Museum Genf
2		VS	Zermatt	6.	7.	1970	P. Zaugg	ETH Zürich
1		VS	Zermatt	8.	7	1975	P. Zaugg	ETH Zürich
1		VS	Zermatt	10.	7.	1970	P. Zaugg	ETH Zürich
1		VS	Zermatt	14.	7.	1937	H. Hopf	ETH Zürich
3		VS	Zermatt	15.	7.	1941	H. Hopf	ETH Zürich
1		VS	Zermatt	23.	7.	1934	F. Vogt	Museum Basel
	1	VS	Zermatt	24.	7.	1940	J. Zingg	Museum Luzern
	1	VS	Zermatt	2.	8.	1957	S. Wunderlin	Museum Bern
1		VS	Zermatt	7.	8.	1912	?	Museum Leipzig
1		VS	Zermatt	?	8.	1915	?	Museum Lausanne
1		VS	Zermatt, 1770 m	12.	7.	1954	A. Schmidlin	Museum Bern
	1	VS	Zermatt, e.l.	19.	8.	1919	P. Stöcklin	Museum Basel
	1	VS	Zermatt, e.l.	15.	10.	1919	F. Vogt	Museum Basel
1	1	VS	Zermatt, e.l.	20.	10.	1919	F. Vogt	Museum Basel
	1	VS	Zermatt, Findeln, 2100 m	13.	8.	1970	L. Rezbanyai(-Reser)	Museum Luzern
1		VS	Zermatt, Gornergrat	26.	7.	1928	E. Kurth	Museum Bern
1	2	VS	Zermatt, Gornergrat	?	8.	1917	A. Hoffmann	Museum Olten
1		VS	Zermatt, Haueten, 1770 m	11.	7.	1958	A. Schmidlin	Museum Bern
1		VS	Zermatt, Leisee, 2200 m	13.	8.	1970	L. Rezbanyai(-Reser)	Museum Luzern
	1	VS	Zermatt, Ried	10.	7.	1948	W. Moser	Museum Bern
1		VS	Zermatt, Riffelalp	25.	7.	1935	Fröhlich	Museum Bern
1		VS	Zermatt, Riffelalp	26.	7.	1935	Fröhlich	Museum Bern
2		VS	Zermatt, Riffelalp, 2240 m	5.	7.	1976	L. Rezbanyai(-Reser)	Museum Luzern
2		VS	Zermatt, Riffelalp, 2300 m	11.	8.	1970	L. Rezbanyai(-Reser)	Museum Luzern
1		VS	Zermatt, Riffelberg, 2400 m	5.	7.	1976	L. Rezbanyai(-Reser)	Museum Luzern
3	1	VS	Zermatt, Riffelberg, 2600 m	28.	7.	1934	Mueller	Museum Karlsruhe
6		VS	Zermatt, Schwarzsee, Südgrat, 2550-2580 m	26.	7.	2000	Rezb.-Reser & Schäffer	E. Schäffer (Luzern)
5		VS	Zermatt, Schwarzsee, Südgrat, 2550-2580 m	26.	7.	2000	Rezb.-Reser & Schäffer	Museum Luzern
	1	VS	Zermatt, Schweigmatten, 1900 m	7.	7.	1976	L. Rezbanyai(-Reser)	Museum Luzern
2		VS	Zermatt, Sunnegga	11.	7.	1953	W. Kuchemann	Museum Genf
1		VS	Zermatt, Winkelmatten, 1670 m	4.	7.	1965	K. Müller	Museum Bern
1		VS	Zinal	20.	7.	1930	E. Kurth	Museum Bern
1		VS	Zinal	25.	7.	1935	M. Roch	Museum Genf
1		VS	Zinal	31.	7.	1925	K. Vorbrodt	Museum Bern
1		VS	Zinal	2.	8.	1942	M. Roch	Museum Genf
1		VS	Zinal	4.	8.	1952	P. Martin	Museum Genf
1		VS	Zinal	5.	8.	1945	P. Martin	Museum Genf
1		VS	Zinal	9.	8.	1922	K. Vorbrodt	Museum Bern
1		VS	Zinal	?	8.	1897	A. Pictet	Museum Genf
	1	VS	Zinal	?	?	?	J. Zingg	Museum Luzern
3		VS	Zwischbergental	10.	7.	1976	G. Bugnon	Museum Neuchâtel
2		VS	Zwischbergental	13.	7.	1925	J. Angst	Museum Lugano

©Natur-Museum Luzern und Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at



Karte 2: Die Fundorte der dem Verfasser vorliegenden *Crocota* in der Schweiz, sowie im benachbarten Italien und Frankreich.

©Natur-Museum Luzern und Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at



Karte 3: Die *Crocota*-Fundorte in alphabetischer Reihenfolge und mit Identifikationsnummern (vgl. Tab.1 und 2).

85	Acquacalda
104	Aelahütte (Spadlatschatal)
29	Albinen, Torrent
109	Albula
116	Alp Grüm
118	Alp Muragl
90	Alpe di Neggia
71	Andermatt
18	Anzeindaz
1	Aosta (Italien)
33	Areuse
24	Arolla
101	Avers-Cresta
101	Aversertal
106	Bergün
56	Berisal
116	Berninapass
58	Bettmeralp
119	Bevers
59	Binn
52	Bistenenpass
12	Bourg St.Pierre
86	Breil, Cuols
39	Bürchen
92	Calancatal
83	Campolungo
23	Carraye (=Carré?)
110	Cellerina
5	Chamonix (Frankreich)
13	Champex
7	Col de Balme
20	Col de Cheville
19	Col de Croix
20	Col des Essets
17	Collatels
87	Curaglia, Acla
30	Dalatal
31	Engstligenalp
29	Erschmatt, Brentschen
37	Ferden
113	Fex
8	Finhaut
98	Flerden, Sanestris
65	Formazza (Italien)
63	Furkapass
69	Furkapassstrasse, Urserental
82	Fusio
60	Gadmen
35	Gasternital
30	Gemmi
30	Gemmistock
89	Giumello, Val.Malvaglia
62	Gletsch
58	Goppisbergalp
70	Gotthard-Nord, Vordere Plangge
77	Gotthardpass
41	Grächen
11	Grand-St-Bernard, Hospiz
120	Griatschuls, Scanfs
26	Gruben
71	Hospental
17	Javerne
102	Juf, Cresta (Avers)
34	Kandersteg
36	Kippel
10	La Fouly
110	La Punt
116	La Rösa
53	Laggintal (=Laquintal)
123	Laschadura
17	L'Avare (Bex)
117	Le Prese, Li Cui
22	Les Collons
30	Leukerbad
36	Lötschenpass
38	Lötschental
85	Lucomagno (Lukmanierpass)
23	Mâche
52	Magenhorn
9	Martigny, Plan Cerisier
84	Molare
91	Monte Lema
3	Mt.Blanc (Frankreich)
4	Mt.Fort (Frankreich)
28	Mt.Lachaux (Montana)
118	Muottas Muragl
79	Naretpass
57	Naters
32	Niesen
68	Nufenenpass
64	Nufenenpass-Nordseite
74	Oberalp, Tomasee
72	Oberalp, Verbrannt Bord
100	Obermutten
109	Palpuogna
16	Pierre à Voir
75	Piora
89	Pizzo di Molare
18	Pont de Nant
115	Pontresina
117	Poschiavo
97	Präz, Präzer Alp
106	Preda
43	Randa
69	Realp, Furkareuss
15	Ridds
58	Riederfurka
58	Riederhorn
90	Rivera, Alpe Foppa
83	Rodi-Fiesso
50	Saas Almagell
51	Saas Balen
52	Saas Fee
48	Saas Grund
48	Saasertal, Mattmark
110	Samedan (Samaden)
93-94	San Bernardino
67	San Giacomo Pass
111	Sankt Moritz
98	Sarn
81	Sassello-Pass
108	Scaletta
116	Sfazu, Val Mera
112	Sils/Segl
112	Silvaplana
55	Simplon
54	Simplon-Gabi
22	Sion (Sitten)
23	Sion, Thyon (Tion)
103	Soglio
18	Solalex
42	St.Niklaus
104	Stürwis Alp
61	Südl.Alpligenlücke (Realp)
99	Sufers
105	Sur, Alp Flix
97	Tenna
36	Torrentalp
73	Tschamut
124	Tschierv
27	Turtmann
63	Urserental, Spiessenälpetli
123	Val Barcli
66	Val Bavona, Robiei
76	Val Canaria
123	Val Gondas
88	Val Luzzone
121	Val Müschauns
114	Val Rosegg
80	Val Sambuco, Cantine
107	Val Tuors
2	Val Veny, Lago del Miage (Italien)
6	Vallorcine (Frankreich)
95	Vals
14	Verbier
96	Versam
78	Villa
39	Visp, Albe
39	Visp, Moosalp
40	Visperterminen
39	Zeneggen
39	Zeneggen, Moosalp
44-47	Zermatt
122	Zernez, Crastatscha
25	Zinal
53	Zwischbergental

©Natur-Museum Luzern; download unter www.biologiezentrum.at

6. LITERATUR

FORSTER, W. & WOHLFAHRT, TH.A. (1981): Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Bd.5, Spanner (Geometridae). Franckh'sche Verlagshandl., Stuttgart.

HELLMANN, F., BROCKMANN, E. & KRISTAL, PH.M. (1999): I Macrolepidotteri della Valle d'Aosta. Monographie 2, Museo Regionale di Scienze Naturali, Saint-Pierre - Valle d'Aosta, pp.284.

KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J. (1996): The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. - Apollo Books, Stenstrup.

LERAUT, P. (1999): Contribution à l'étude des espèces du genre *Crocota* Hübner. - Alexanor, 20 (8), 1998 (1999): 467-481.

LOESER, S., SCHMITZ, W., SWOBODA, G. & REZBANYAI-RESER, L. (1984): Beiträge zur Macrolepidopterenfauna im Raum Gadmental, 1050-2100 m, Kanton Bern. Entomol. Ber. Luzern, 11. 95-112.

NYST, R.H. (2000): Ajouts à la distribution géographique du genre *Crocota* (Lepidoptera: Geometridae). Phegea, 28 (3): 123.

PROST, J.-F., REAL, P et al. (1987): Contribition a la connaissance biologique de la Haute Chaine Jurassienne principalement de Crêt de la Neige. Mém. Comit. Liaison Recherch. Econofaun. de la Jura (Besançon), 3 (2): 204-497.

REZBANYAI-RESER, L. (1985a): Zur Insektenfauna von Hospental, 1500 m, Kanton Uri. I. Allgemeines. Entomol. Ber. Luzern, 13: 1-14.

REZBANYAI-RESER, L. (1985b): Zur Insektenfauna von Hospental, 1500 m, Kanton Uri. II. Lepidoptera 1. „Macroheterocera" („Nachtgrossfalter"). Entomol. Ber. Luzern, 13: 15-76.

REZBANYAI-RESER, L. (1985c): Zur Insektenfauna des Urserentales, Furkastrasse 2000 m, Kanton Uri. I. Allgemeines. Entomol. Ber. Luzern, 14: 1-10.

REZBANYAI-RESER, L. (1985d): Zur Insektenfauna des Urserentales, Furkastrasse 2000 m, Kanton Uri. II. Lepidoptera 1: „Macroheterocera" („Nachtgrossfalter"). Entomol. Ber. Luzern, 14: 11-90.

REZBANYAI-RESER, L. (1987): Zur Insektenfauna vom Chasseral, 1500-1600 m, Berner Jura. III. Lepidoptera 2: „Macroheterocera" („Nachtgrossfalter"). Entomol. Ber. Luzern, 18: 31-128.

REZBANYAI-RESER, L. (1999): Zur Nachtgrossfalterfauna vom Gotthardpass, 2100m, Kanton Tessin (Lepidoptera: "Macroheterocera"). Entomol. Ber. Luzern, 42: 1-73.

SEITZ, A. (1954): Die Gross-Schmetterlinge der Erde, Suppl. zu Bd.4. A.Kernen Verl., Stuttgart.

VORBRODT, K.& MÜLLER-RUTZ, J. (1914): Die Schmetterlinge der Schweiz, Bd.II. Verl. Wyss, Bern.

VORBRODT, K.& MÜLLER-RUTZ, J. (1917): Die Schmetterlinge der Schweiz (3.Nachtrag). - Mitt. Schweiz. Entomol. Ges., 12 (9-10): 1-97.

Adresse des Verfassers:

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

e-mail: lreser@naturmuseum.ch

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Berichte Luzern

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: 44

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

Artikel/Article: Zur Morphologie, Phänologie und Verbreitung von Crocotatinctaria Hübner 1799, und der erst vor kurzem erkannten C . pseudotinctaria Leraut, 1999 (Lepidoptera: Geometridae). 137-162