

# Zur Verbreitung der *Horisme*-Arten *tersata* Denis & Schiffermüller 1775 und *laurinata* Schawerda 1919 in Europa (*Geometridae*)

Ladislaus Rezbanyai

Natur-Museum Luzern, Kasernenplatz 6, CH-6003 Luzern

## 1. Einleitung

Erst vor kurzem wurde geklärt, dass die in Europa weit verbreitete Spannerart *Horisme tersata* D. & Sch. taxonomisch nicht einheitlich ist und die früher als südliche Unterart bekannte *laurinata* Schaw. eine gute Art darstellt (Rezbanyai 1978).

Um die beiden Arten nach ihrem Habitus zu unterscheiden, bedarf es etlicher Erfahrung, doch sind die Unterscheidungsmerkmale der Genitalien eindeutig (Rezbanyai 1978 und 1980, Forster-Wohlfahrt 1980). Dagegen sind die Genitalien des angeblichen Typus der *testacea* Hübner 1809 mit denen der Art *tersata* völlig identisch (Rezbanyai 1978).

Obwohl die Futterpflanze beider Arten anscheinend vor allem die Waldrebe (*Clematis vitalba*) ist, weisen die ersten Stände nach meinen Untersuchungen konstante, wenn auch nur geringe Unterschiede auf. Die Flugzeiten der beiden Arten decken sich nicht völlig. Ueber diese Themen, sowie über genetische Untersuchungen (Vererbung von morphologischen Merkmale, Bastardierung) werde ich bei anderer Gelegenheit berichten. Hier möchte ich mich nur mit der bisher erforschten Verbreitung der zwei Arten befassen.

## 2. Zur Verbreitung von *H. tersata*

Diese Art scheint eine palaearktische Art zu sein, nur mässig thermophil und eher xerophil, jedoch keineswegs extrem. Ich konnte sie von England bis zum Amur- und Ussurgebiet sowie bis China nachweisen. Aus Japan konnte ich bisher keine Tiere untersuchen. In Europa findet man sie im Norden bis Südkandinavien (Norwegen, Schweden, Finnland), ca. bis zum 64° Breitengrad (Umgebung Trondheim). Im äussersten Süden Europas scheint sie zum Teil zu fehlen. In Südeuropa konnte ich sie in Nordspanien (von Barcelona den Pyrenäen entlang bis Santander), in Süd-

frankreich, an der italienischen Riviera, in Dalmatien und in Albanien nachweisen. Zu den bisher mir bekannten südlichsten Fundorten von *tersata* gehört Mittelitalien (Marche), aber auch aus Griechenland lag mir ein Exemplar vor (Peloponnes, Helmos, Zachloron, 600 m), sowie einige auch aus Klein-Asien (Pontus, Amasia). Dies zeigt und deutlich, dass es sich hier um eine östliche Art handelt.

In Mitteleuropa ist sie ziemlich weit verbreitet und örtlich häufig, vor allem im südlichen Teil. In den Südalpen ist sie bis ca. 1700 m (Schweiz, Zermatt in Wallis) zu finden, sowie in den Tälern des ganzen Alpenraumes. Biotop: Waldränder, Lichtungen, Auwälder, Heckenlandschaften, Parklandschaften (mit *Clematis vitalba*), in den höheren Lagen und im Norden auch am Rand von Nadelwäldern und in offenem Gelände (Futterpflanze: Windröschen = *Anemone*).

### 3. Die bisher bekannte Verbreitung von *H. laurinata*

Nach den bisherigen Untersuchungen scheint es mir so, dass diese Art die atlanto-mediterrane Zwillingsart der östlichen *tersata* ist, und dass sie erst postglazial in Mitteleuropa zusammengetroffen sind. Ich konnte *laurinata* bisher in den folgenden Gebieten nachweisen (Karte 1):

Spanien: Nordspanien (von Gerona den Pyrenäen entlang bis Asturien)

Frankreich: Süd-, Ost- und Westfrankreich (Vendée), sowie Korsika

Italien: Von Sizilien bis zu den Alpen vielerorts (sie kommt vermutlich auch in Sardinien vor)

Schweiz: siehe unter 3.2.

Deutschland: Südwestdeutschland (siehe unter 3.1.)

Oesterreich: Kärnten und Steiermark (sie kommt vermutlich auch in Vorarlberg vor, hier jedoch bisher noch nicht nachgewiesen)

Ungarn: Nordöstliche Mittelgebirge (Rezbanya 1980)

Rumänien: Südwest-Rumänien, Herkulesbad (Baile Herculane), 1 Expl.

Bulgarien: Sliven (Slivno), 1 Expl.

Unter zahlreichen *tersata*-Exemplaren aus Jugoslawien, Süd-Skandinavien, aus den übrigen Gebieten von Deutschland, Oesterreich und Ungarn, aus Polen, der Tschechoslowakei und aus weiter nach Osten gelegenen Gebieten habe ich bisher keine *laurinata* gefunden. Aus Holland, Zentralfrankreich und aus dem Kaukasus lag mir kein Untersuchungsmaterial vor.

#### 3.1. Zur Verbreitung von *H. laurinata* in Südwestdeutschland

In Deutschland wurde ein ganz spezielles Verbreitungsgebiet von *laurinata* ermittelt. Deshalb halte ich es für notwendig, Deutschland hier ge-



Karte 1. Fundorte von *Horisme laurinata* Schaw er da in Europa. (Ein Punkt umfasst gelegentlich mehrere, einander naheliegende Fundorte).

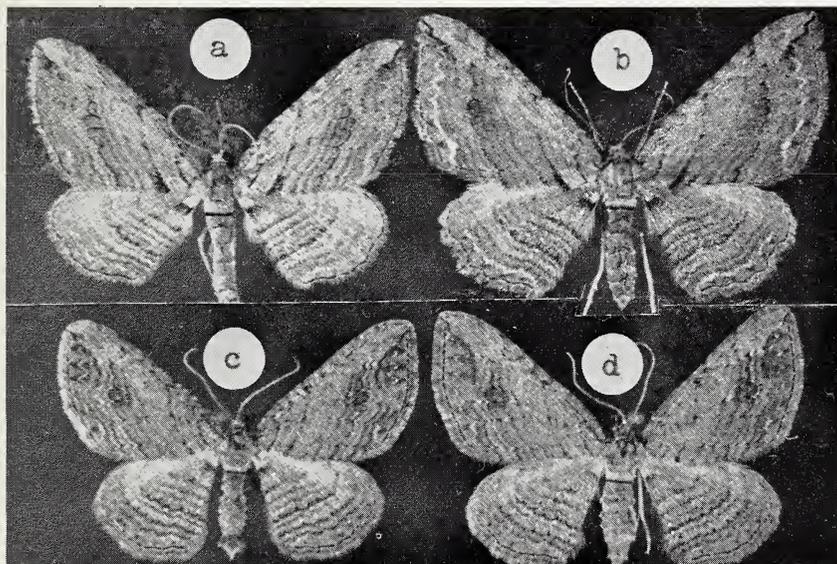


Foto 1. a. *Horisme laurinata* Schaw . ♂, CH-Prangins, Waadt ; b. *Horisme laurinata* Schaw . ♀, CH-Nyon, Waadt ; c-d. *Horisme tersata* D. & Sch . ♂ ♀, CH-Castagnola, Tessin.

gesondert zu behandeln. Nach meinen bisherigen Untersuchungen ist *laurinata* in Deutschland postglazial von Südwesten her ins Rheintal eingedrungen und hat bis heute ungefähr die Höhe von Bonn (Burg Liebenstein bei Bornheim) erreicht. Sie kommt im Rheintal verbreitet und örtlich anscheinend häufig vor, ferner auch in der Eifel und auf der Schwäbischen Alb. Ihr Vorkommen halte ich auch im Schwarzwald für sicher, da sie um Schaffhausen (Schweiz) mehrmals nachgewiesen wurde. Aus Bayern habe ich bisher nur *tersata* zur Ueberprüfung erhalten, obwohl *laurinata* in der Schweiz bis in den äussersten Nordosten (St. Margrethen) zu finden ist (Karte 3).

Die bisher mir bekannten Fundorte von *laurinata* in Deutschland : Godendorf und Prümzurley (Eifel), Deggingen (Schwäbische Alb), Burg Liebenstein b. Bornheim, Russheim, Wiesbaden, Dernau, Brunsberg, Weinheim, Bacharach, Winingen (Mosel), Bensheim, Neuenburg sowie die Umgebung vom Kaiserstuhl (Baden).

### 3.2. Zur Verbreitung von *H. laurinata* in der Schweiz

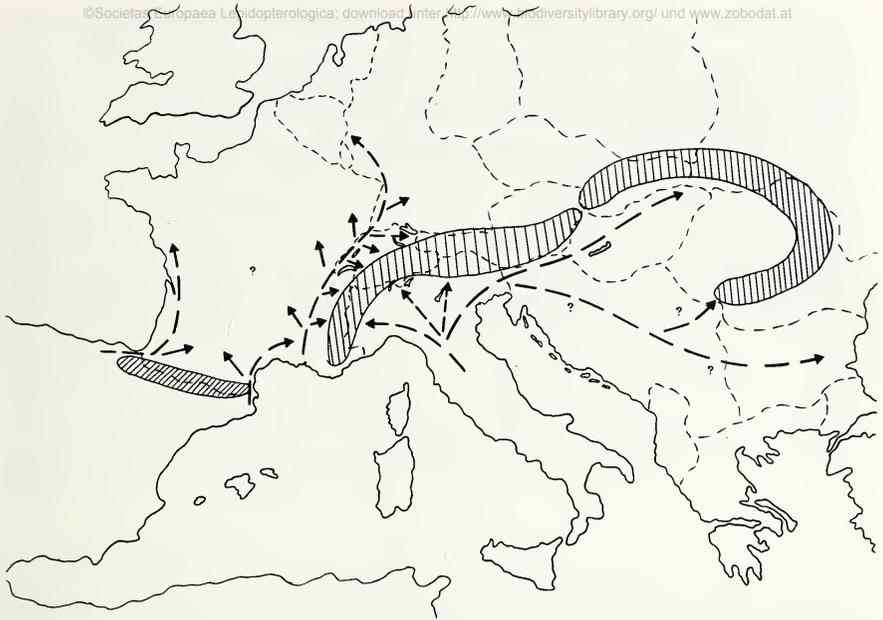
Die Art ist in der Schweiz viel weiter verbreitet als in Deutschland (Karte 3). Sie ist in den Südtälern der Alpen bis ca. 1400 m (Fusio TI) vielerorts zu finden, im Walliser Rhonetal bis Naters, in der ganzen West-, Nord- und Nordostschweiz bis St. Margrethen SG, ferner auch im Mittelland bis zu den Alpen. Ich habe sie z.B. am Vierwaldstättersee, an der Südseite der Rigi-Hochfluh (Gersau SZ, 550 m) recht häufig angetroffen. Wie weit sie in die Nordtäler der Alpen eingedrungen ist, kann ich heute noch nicht genau aufzeigen, allerdings wurde sie noch bei Thun BE, Altdorf UR und am Walensee (Quinten SG) gefunden. Aus Nord-Graubünden (Rheintal) habe ich unter zahlreichen *tersata*-Exemplaren bisher nur ein Stück *laurinata* gefunden, allerdings stammt dieses Tier aus Schleuis, das schon ziemlich tief in den Alpen liegt.

Auch in der Schweiz findet man also Spuren der postglazialen Expansion von *laurinata* : Sie ist in der Ostschweiz heute anscheinend noch sehr selten und kommt dort gebietsweise (Ober-Engadin) vermutlich überhaupt nicht vor.

Biotop : Wie bei *tersata*, jedoch nicht in offenem Gelände (*Anemone* gehört wahrscheinlich nicht zu den Futterpflanzen von *laurinata*). Wo die Verbreitungsgebiete der zwei Arten einander decken, kommen *tersata* und *laurinata* gemeinsam vor und fliegen auch zum Teil gleichzeitig.

## 4. Zoogeographische Bemerkungen

Die beiden Arten sind in Mitteleuropa vermutlich postglazial zusammengetroffen.



Karte 2. Die vermutlichen postglazialen Einwanderungswege von *Horisme laurinata* Schawerda nach Mitteleuropa.



Karte 3. Fundorte von *Horisme laurinata* Schawerda in der Schweiz (Ein Punkt umfasst gelegentlich mehrere, einander naheliegende Fundorte).

Die Art *laurinata* drang nach der letzten Glazialzeit von Südwesten und von Süden her einerseits dem Jura entlang in Richtung Nordschweiz und Südwestdeutschland, andererseits den Südhängen der Alpen und der ungarischen Mittelgebirge entlang nach Nordosten vor (Karte 2). Im östlichen Teil des nördlichen Alpenvorlandes (Bayern, Ober- und Niederösterreich) scheint sie dagegen heute noch zu fehlen. Hier ist wegen der Alpen ein Vakuum entstanden. Die zwei anscheinend isolierten südöstlichen Fundorte sind sehr bemerkenswert und zurzeit mit Sicherheit noch nicht erklärbar. Sie regen allerdings zu weiteren Untersuchungen zur Erforschung der Verbreitung von *laurinata* in diesen Regionen an.



Karte 4. Die vermutlichen postglazialen Einwanderungswege von *Horisme tersata* D. & Sch. nach Europa.

Die Art *tersata* ist in Europa vermutlich postglazial von Südosten her eingedrungen (Karte 4), einerseits über das Baltikum in Richtung Skandinavien, andererseits entlang der Südhänge der Karpaten und der Alpen nach dem Westen Europas. Auf diese Weise hatte sie freie Wege nach Nord-Italien, Frankreich und, den Pyrenäen entlang, bis Nordwestspanien (Santander), bzw. durch das Donautal bis Westdeutschland und

die Schweiz. Dagegen liegt diesmal z.B. Ostdeutschland ein wenig im "Schatten" von Gebirgszügen (Karpaten, Mittelgebirge). Hier ist *tersata* auch heute noch nur ziemlich lokal und selten zu finden, obwohl sie in Südkandinavien wieder etwas weiter verbreitet ist. Schliesslich ist noch ihr Vorkommen in England sehr bemerkenswert.

## 5. Dank

Nach meiner brieflichen Umfrage bzw. nach dem Erscheinen meines diesbezüglichen Aufrufes in *Nota Lepidopterologica* (1/2, 1978) habe ich zahlreiche *Horisme*-Sendungen erhalten. Es war eine grosse Freude zu erleben, wie viele Kollegen, darunter auch viele SEL-Mitglieder, zur Hilfe bereit waren. Ohne sie hätte diese Publikation kaum zustande kommen können. Ich bitte um Entschuldigung, wenn aus Spargründen der Redaktion die vorhandene ganzseitige Liste (mit 100 Namen und Adressen) fehlt.

## 6. Zusammenfassung

Die vor kurzem (Rezbanyai 1978) erkannte Spannerart *Horisme laurinata* Schawerda 1919 scheint eine expansive atlanto-mediterrane Art zu sein. Ihr bisher bekanntes Verbreitungsgebiet (Karte 1, 3) erstreckt sich von Westen nach Osten von Nordspanien (Gerona, Torla, Bilbao, Santander, Asturias) und von Westfrankreich (Vendée) bis zu den Südtälern der Alpen (Görz = Gorizia), dann weiter durch Kärnten und Steiermark (Oesterreich) zungenförmig bis Nordost-Ungarn. Weitere, anscheinend isolierte Fundorte sind Herkulesbad (Südwest-Rumänien) und Sliven (Bulgarien). Von Süden nach Norden kommt *laurinata* in Sizilien, auf der italienischen Halbinsel, in der Schweiz und in Südwestdeutschland (bis Bonn) örtlich ziemlich häufig vor.

*H. tersata* D. & Sch. 1775 ist eine palaearktische Art, die von Ostasien bis Nordwestspanien (Santander) und bis England bzw. von Mittel-Italien (Marche) bis Süd-Skandinavien (bis ca. 64°) vorkommt. Im Süden Italiens scheint sie zu fehlen, dagegen wurde sie in Albanien, Griechenland und in Klein-Asien (Pontus, Amasia) nachgewiesen.

Die beiden Arten haben ihr ursprüngliches Verbreitungsgebiet vermutlich postglazial wesentlich erweitert. *H. laurinata* drängte von Südwesten nach Norden und Nordosten vor (Karte 2), *H. tersata* dagegen von Südosten nach Westen und Nordwesten (Karte 4).

Weitere Untersuchungen über Biologie, Flugzeit und Vererbung der beiden Arten sind durch den Verfasser im Gange. Er dankt allen, die ihm bei der vorgelegten Arbeit behilflich waren, ferner Dr. Peter Herger, Natur-Museum Luzern, für die allgemeine Unterstützung seiner Forschungsarbeit. Der Verfasser ist immer dankbar für leihweise Zusendung von weiterem Untersuchungsmaterial oder für die Mitteilung von Fundangaben nach den Genitalien bestimmter und genau überprüfter Exemplare von *tersata* und *laurinata*.

La Géomètre *Horisme laurinata* Schawerda 1919 récemment reconnue (Rezbanyai 1978) semble être une espèce atlanto-méditerranéenne en cours d'expansion. Sa distribution connue jusqu'à présent (Cartes 1 et 3) s'étend (d'Ouest en Est) de l'Espagne septentrionale (Gerona, Torla, Bilbao, Santander, Asturies) et de la France occidentale (Vendée) aux vallées du versant méridional des Alpes (Görz = Gorizia), et plus loin, par la Carynthie et la Styrie (Autriche), comme une langue, jusqu'en Hongrie du Nord-Est. Autres lieux de capture, apparemment isolés : Herkulesbad (Baile Herculane) (Roumanie du Sud-Ouest) et Sliven (Bulgarie). Du Sud au Nord, on trouve *laurinata* en Sicile, dans la péninsule italienne, en Suisse et en Allemagne du Sud-Ouest (jusqu'à Bonn), localement assez fréquente.

*H. tersata* D. & Sch. 1775 est une espèce paléarctique répandue d'Asie orientale jusqu'en Espagne du Nord-Ouest (Santander) et en Angleterre, ainsi que d'Italie centrale (Marche) en Scandinavie méridionale (jusqu'au 64° environ). Elle semble absente en Italie méridionale, mais a été trouvée en Albanie, en Grèce et en Asie Mineure (Pont, Amasie).

Les deux espèces ont probablement considérablement agrandi leur aire de répartition primitive à la période post-glaciaire. *H. laurinata* a poussé du Sud-Ouest vers le Nord et le Nord-Est (Carte 2), *H. tersata* par contre du Sud-Est vers l'Ouest et le Nord-Ouest (Carte 4).

L'auteur poursuit ses recherches sur la biologie, la phénologie et la génétique des deux espèces. Il remercie les quelque cent collègues qui lui ont apporté leur aide pour cette étude, ainsi que le Dr. Peter Herger, du Natur-Museum de Lucerne, qui a soutenu de façon générale son travail de recherche.

## Literatur

- Agenjo R., 1980. *Horisme laurinata* (Schawerda, 1919) y *Horisme calligraphata* (H.-S., 1839), nuevas para la Peninsula Iberica. *EOS*, 54 (1-4) : 7-14.
- Denis & Schiffermüller, 1775. Systematisches Verzeichnis der Schmetterlinge der Wienergegend, herausgegeben von einigen Lehrern am k.k. Theresianum Wien.
- Forster W. & Wohlfahrt Th. A., 1980. Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Band V. Spanner. Lief. 29/30. Franckh'sche Verl. Stuttgart.
- Habeler, H., 1974. Zum Problem *Horisme tersata* Schiff./*testaceata* Hbn. *Mitt. Münch. Ent. Ges.*, 64 : 1-12.
- Huebner, J., 1800-1838. Sammlung europäischer Schmetterlinge. Augsburg.
- Rezbanyai, L., 1978. Eine Lösung für die *Horisme* (*Phibalapteryx*) *tersata-testaceata*-Frage : *Horisme laurinata* Schawerda 1919 bona species mit der forma nova *griseata*. *Mitt. Ent. Ges. Basel*, 28, 3 : 57-71.
- Rezbanyai, L., 1980. *Horisme laurinata* Schawerda 1919 bona species auch in Ungarn nachgewiesen. *Folia Ent. Hung.*, 41 (33) : 371-373.
- Schawerda, K., 1919. Neue Formen aus meiner Sammlung. *Zschr. Oesterr. Ent. Ver.*, 4 : 32.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nota lepidopterologica](#)

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: [4](#)

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

Artikel/Article: [Zur Verbreitung der Horisme-Arten tersata Denis & Schiffermüller 1775 und laurinata Schawerda 1919 in Europa \(Geometridae\) 159-166](#)