

NACHRICHTENBLATT

der Bayerischen Entomologen

Herausgegeben von der Münchner Entomologischen Gesellschaft

Schriftleitung: Dr. Franz Bachmaier, 8 München 19,

Schloß Nymphenburg Nordflügel (Eingang Maria-Ward-Straße)

Postscheckkonto der Münchner Entomolog. Gesellschaft: München Nr. 315 69

Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten

17. Jahrgang

15. April 1968

Nr. 2

Inhalt: E. Urbahn: Was ist *Epirrhoë tartuensis* Möls 1965? S. 17. — U. Roesler: Das neue systematische Verzeichnis der deutschen Phycitinae (Lepidoptera, Pyralidae) (Schluß). S. 25. — W. Wichard u. H. Reichel: Eine Totwasser-Anpassungsnische von *Anobolia nervosa* Curtis (Trichoptera, Limnephilidae). S. 29. — H. Schaefflein: Kleine Mitteilung 122: *Coelambus lautus* Schaum in Mittelfranken gefunden (Col., Dytiscidae). Halophil oder nicht? S. 31. — Aus der Münchner Entomologischen Gesellschaft. S. 32.

Was ist *Epirrhoë tartuensis* Möls 1965?

(Lepidoptera, Geometridae)

Von Ernst Urbahn

(Mit 10 Abbildungen)

In einer Faltersendung aus Lettland, die wir Herrn Mag. Šulcs, Riga, verdankten, fand sich eine mir nach Namen und Art unbekannt Geometride unter der Bezeichnung „*Cidaria tartuata*“. Weder im Seitz noch in anderen großen Bestimmungswerken war sie aufzufinden. Offenbar gehörte sie in jene *Cidaria*-Gruppe, die heute unter der Bezeichnung *Epirrhoë* Hübner zu einer eigenen Gattung erhoben ist. Sie glich in der matt schwarzbraunen, unruhigen Zeichnung auf weißem Grunde etwa einer *Epirrhoë pupillata* Thunberg, war aber größer und im einzelnen auch etwas anders gezeichnet als diese und ihre nächsten Verwandten, augenscheinlich eine eigene Art. — Bei Durchsicht weiterer Literatur stießen wir schließlich im finnischen „Catalogus Lepidopterorum ...“ von 1962 auf die Erwähnung einer „*tartuata* Möls (in lit.)“ aus dem Baltikum.

Durch Nachfragen bei Mag. Šulcs ergab sich dazu folgendes: 1965 hat T. Möls, Tartu, in den Ann. Ent. Fenn. „eine neue Spannerart — *Epirrhoë tartuensis*“ (Name aus der brieflichen Bezeichnung *tartuata* abgewandelt) veröffentlicht und mit allen Jugendstadien nach Funden und Zuchten aus Estland beschrieben. Er vergleicht sie in erster Linie mit *Epirrhoë alternata* Müller, der sie auch genitaliter sehr nahe steht, und erwähnt ferner Funde des lokal nicht seltenen Falters aus den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts, die sich im Museum Tartu aus der Sammlung Huenes als „*Cidaria tristata* L. var. *limbo-signata* Nolck.“ befinden.



Herr Mag. Šulcs hatte die Freundlichkeit, uns die *tartuensis*-Arbeit von Möls zu verschaffen und ebenso eine Abschrift der Urbeschreibung von *limbosignata*, die Nolcken in seiner „Lepidopteren-Fauna von Estland, Livland, Kurland, 1867“ unter „173 Spec.“ gegeben hat. Ihm sowie Herrn Vidalepp, Tartu, der uns weitere 4 Falter zu Untersuchungszwecken sandte, sage ich für ihre Hilfe auch an dieser Stelle Dank, ebenso dem Autor T. Möls für Überlassung eines Sonderdrucks und die Erlaubnis, seine Raupen-Fotos hier bringen zu dürfen. Meiner Frau Herta Urbahn danke ich wie immer für ihre Mitarbeit.

Als Form von *tristata* ist *limbosignata* Nolcken sowohl in der Estland-Fauna von Petersen wie auch stellenweise in der alten und neuen westlichen Literatur genannt. Der Staudinger-Rebel-Katalog von 1901 bringt sie als *tristata* (ab.) unter Nr. 3449. Im Geometridenband des Seitz wird *limbosignata* mit *tristata* synonymisiert, im Supplementband nur mit einer anderen *tristata*-Form nebenbei verglichen. Weder in der Püngeler- noch in der Staudinger-Sammlung des Zoologischen Museums Berlin sahen wir Falter von *limbosignata*.

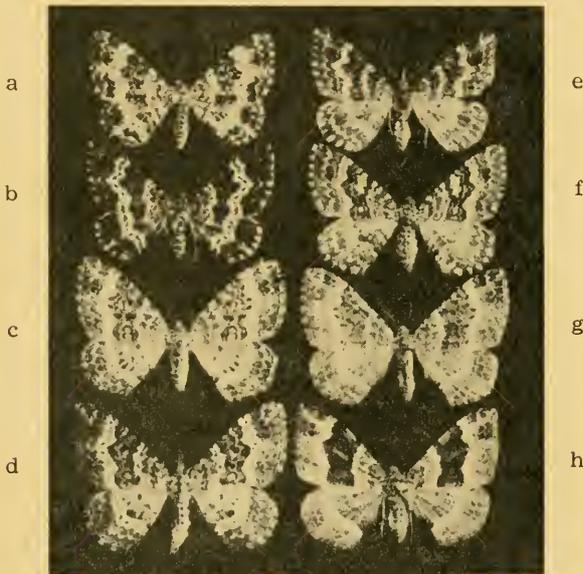
Nolcken selbst sagt von seiner fraglichen Art: „173. Spec.? Bisher habe ich ein Tier mit *Tristata* vermischt, welches sich zwar nur durch wenige aber constante Merkmale unterscheidet. Zwischen Saum- und Wellenlinie hat es eine Reihe rostbrauner, glänzender Längsflecke, einen auf jeder Rippe, auf den Hinterflügeln reicht die in Streifen und Flecke aufgelöste Mittelbinde nicht bis zum Vorderrande.“ Weitere Einzelmerkmale scheinen Nolcken zur Unterscheidung von *tristata* und deren Formen wegen ihrer Variabilität ungeeignet. Er verweist auch auf *pupillata* Thunberg, die damals *funerata* Hübner genannt wurde, sie war ihm aber aus eigener Anschauung nicht bekannt. Nolcken gibt *limbosignata* nach Funden von Riga, Stakeln, Pichtendahl im Baltikum an, hat sie aus dem Ei gezüchtet, aber die Raupen und Puppen nicht weiter beachtet. Die Eier werden als „glatt, glänzend, blaß-gelblich-weiß, eiförmig“ beschrieben. Flugzeit des Falters 25. Mai bis 3. Juli, auch bei Zucht — mit *Galium* — nur in einer Generation. Nach Nolcken hat Heinemann die Art bereits als das Weibchen von *C. tristata* beschrieben. — Für den Fall, daß sie sich als eigene Art erweist, schlägt Nolcken für sie den Namen *limbosignata* vor, der offenbar auf das oben erwähnte Kennzeichen der rostbraunen, glänzenden Saumflecke hinweist (*limbus* = Saum). — Wie uns Herr Vidalepp freundlichst mitteilt, befinden sich nach Feststellungen von Mag. Šulcs Nolckensche Originalstücke von *limbosignata* im Rigaer Museum, bei denen es sich tatsächlich nur um eine *tristata*-Form handelt. Möls aber zitiert in seiner Urbeschreibung von *tartuensis* estnische Falter der Huenechen Sammlung, die ebenfalls mit „*Cidaria tristata* L. var. *limbosignata* Nolck.“ bezeichnet sind, die aber der neuen Art *tartuensis* angehören. Somit ist dieses Tier zwar schon vor 90 Jahren in Estland gefunden, aber seither mit *tristata* f. *limbosignata* verwechselt worden.

Im Gegensatz zu Nolcken vergleicht Möls, der auf Nolckens Beschreibung nicht eingeht, seine *tartuensis* in erster Linie mit der ihr in Größe, Zeichnung und etwas weniger kontrastreicher Färbung sowie im Genitale sehr nahestehenden *Epirrhoë alternata* Müller. Auch Möls hat die neue Art mit *Galium* aus dem Ei erzogen und nur eine Generation erhalten, nicht zwei, wie bei *alternata*. Er kennzeichnet die hellbraune bis braune Puppe als länger, 10—11 mm, bei *alternata*

etwa 9 mm, bringt aber keine Cremaster-Vergleiche. Das Ei ist nach Möls anfangs grünlichweiß, später gelblich, größer und mit gröberer Schalenstruktur als das von *Ep. alternata*. — Von den Raupen beider Arten gibt Möls vergleichsweise gute Aufnahmen (Abb. 10) und kurze Beschreibungen und auf einer vorzüglich gelungenen Tafel die Fotos von 36 *tartuensis*-Faltern, die mehr sagen als alle Einzelangaben und Vergleiche mit der überall bekannten *Ep. alternata*.

Die in deutscher Sprache geschriebene Arbeit von Möls scheint bei uns bisher wenig bekanntgeworden zu sein. Sie ist auch nicht jedem zugänglich. Deshalb halten wir es für angebracht, ihre Ergebnisse hier mitzuteilen und anhand eigener vergleichender Untersuchungen auf die neue Geometridenart hinzuweisen.

Der Falter fliegt nach Möls Ende Juni und im Juli ausschließlich auf „wässerigen, buschigen Moorwiesen“ und wird dort ganz lokal in manchen Jahren häufig angetroffen. Möls verzeichnet aus Estland nach alten und neueren Belegstücken neun Fundstellen, alle im östlichen Teil des Landes gelegen. Auf Wiesen, die im Frühjahr stark überschwemmt sind, hat Möls seine *tartuensis* nicht gefunden.



Natürliche Größe

phot. H. Urban

Abb. 1 a u. b: *Epirrhoe tristata* Linné
 c u. d: *Epirrhoe tartuensis* Möls
 e u. f: *Epirrhoe pupillata* Thunberg
 g u. h: *Epirrhoe alternata* Müller

Es ist trotz dieser scheinbar beschränkten Verbreitung der Art erstaunlich, daß sie in ganz Mittel- und Westeuropa fast hundert Jahre lang so gut wie unbekannt bleiben konnte oder mit *tristata* zusammengeworfen wurde, ja, daß sie auch kaum in die großen Museums-sammlungen gelangt zu sein scheint, wo man sie freilich unter *Ep. tristata* suchen müßte. Käme *tartuensis* verbreitet auch in Mitteleuropa vor, so wäre sie innerhalb einer so bekannten Faltergruppe wie

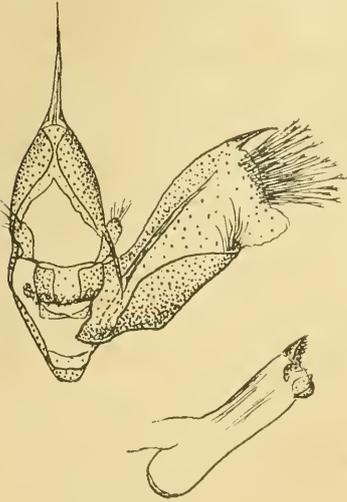
Epirrhoë sicher längst aufgefallen. Obwohl sich bei der Zeichnungsvariabilität aller dieser Arten exakte, in jedem Fall zutreffende Einzelmerkmale schwer angeben lassen, die *tartuensis* mit Sicherheit äußerlich von den nächstverwandten Arten unterscheiden, ist doch ihr Gesamtbild anders. Selbst die immer wieder betonten glänzenden rostbraunen Flecke im Saumteil der Vorderflügel, teils zwischen, teils auf den Adern, finden sich in abgeschwächter Form zuweilen auch bei *alternata* und *tristata*, ebenso ist die gelegentliche Auflösung der Mittelbinde in Einzelstreifen bei *Epirrhoë* weithin verbreitet. Am regelmäßigsten erweist sich wohl noch — soweit wir nach den 36 bei Möls abgebildeten Faltern und nach eigenen 5 Exemplaren urteilen können — der bei *tartuensis* stark aufgehellte Wurzelteil der Hinterflügel als konstant und richtungweisend. Auch die in gestreckte Adernkeilflecke aufgelöste Mittelbinde der Hinterflügel, die deren Vorder- und Hinter-Ende nicht erreicht, fällt auf, Merkmale, die freilich auch N o l c k e n für seine *limbosignata* betont!

Durchschnittlich unterscheidet sich *tartuensis* dagegen schon durch ihre Größe von den nächstverwandten Arten wie besonders *tristata*, *pupillata* sowie *hastulata* Hübner, auch *alternata* erreicht diese Größe meist nicht ganz. Vorderflügelänge nach Möls bei *tartuensis* 12 bis 15 mm, bei *alternata* 11 bis 13 mm. Von der ebenfalls nahestehenden *rivata* Hübner mit geschlossener Mittelbinde, die reiner weiß begrenzt ist, wird *tartuensis* dagegen an Größe oft übertroffen.

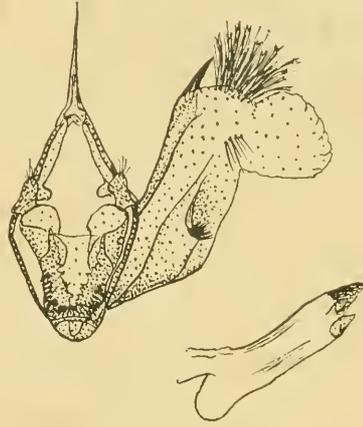
Der unruhige Gesamtcharakter der Zeichnung erinnert bei *tartuensis* am meisten an *pupillata*, auch der matter braune Farbton auf weißem Grunde, doch ist *pupillata* kleiner, 11—12 mm Vorderflügelänge. Bei der ähnlich kleinen *tristata* und *hastulata* hebt sich das kräftige einheitliche Schwarz der Zeichnung viel schärfer vom weißen Flügelgrunde ab, der bei *tristata* zuweilen auch etwas gelblich getönt sein kann, wie es in stärkerem Maße noch von der asiatischen *fulminata* Alpheraki angegeben wird. Am nächsten stehen *alternata* und *rivata* der neuen Art. Doch ist bei *alternata* das Gesamtbild weniger kontrastreich, der Untergrund meist grauer überstäubt oder gezeichnet, zumal im Wurzelteil der Hinterflügel, die Fransen sind viel weniger auffallend gescheckt. Die gleichfalls zu *Epirrhoë* gestellten *molluginata* Hübner und *galiata* Schiffermüller weichen schon äußerlich erheblich von den übrigen Arten ab. Am besten dürfte unsere Gegenüberstellung der Fotos je zweier von einander abweichender Stücke der nächstverwandten *Epirrhoë*-Vertreter mit zwei *tartuensis* das unterscheidende Aussehen der neuen Art wiedergeben (Abb. 1).

Wie in den meisten solchen Fällen wird für eine sichere Determination die Genitaluntersuchung den Ausschlag geben. Möls hat seine *tartuensis* genitaliter mit *alternata* verglichen und die Valven beider Arten abgebildet. Ein Genitalvergleich mit den übrigen *Epirrhoë*-Angehörigen stand bisher noch aus. Er ist am wichtigsten für *tristata*, mit der die Art so lange verwechselt worden ist. Hier seien die Genitalskizzen beider Geschlechter für die vier einander nächststehenden europäischen Arten gegenübergestellt: *pupillata* Thunberg, *tristata* Linné, *tartuensis* Möls und *alternata* Müller (Abb. 2 bis 9). Die fünfte Art, *rivata* Hübner, stimmt im Genitale weitgehend mit *alternata* Müller überein und nähert sich in der geringeren Haarausfüllung der Valvengrube sogar *tartuensis* Möls, auch in der stärker gekrümmten Valvencosta, ist aber schon äußerlich von *tartuensis* so leicht zu trennen, daß wir hier auf weitere Einzelheiten ihres Genitalbaues verzichten können.

In der Gattung *Epirrhoe* ist das ♂-Genitale gekennzeichnet einmal durch gewaltige Coremata-Büschel am 7. Segment. Sie sind nach unseren wenigen Präparaten auch bei *tartuensis* entwickelt, wenn auch etwas schwächer als z. B. bei *alternata*. Der proximale Teil der Valve (Sacculus) besteht aus einer Art Tasche, deren Öffnung sich bis zur

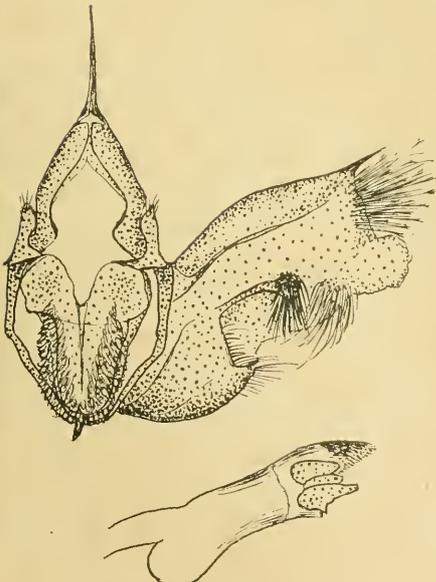


2

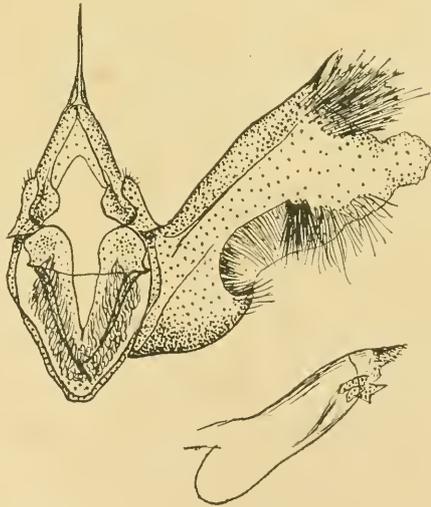


3

Abb. 2: ♂-Genitale von *Ep. pupillata* Thunberg
Abb. 3: ♂-Genitale von *Ep. tristata* Linné

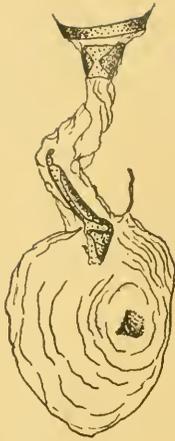


4

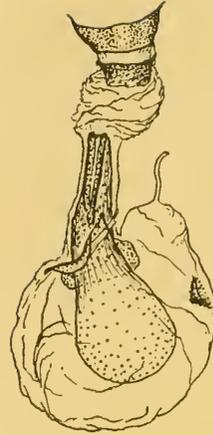


5

Abb. 4: ♂-Genitale von *Ep. tartuensis* Möls
Abb. 5: ♂-Genitale von *Ep. alternata* Müller



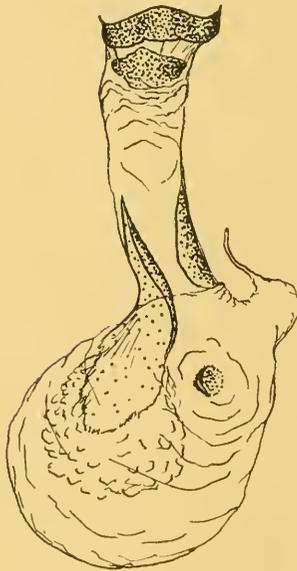
6



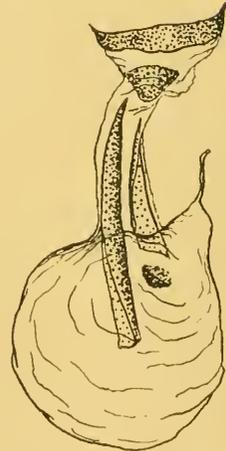
7

Abb. 6: ♀-Genitale von *Ep. pupillata* Thunberg

Abb. 7: ♀-Genitale von *Ep. tristata* Linné



8



9

Abb. 8: ♀-Genitale von *Ep. tartuensis* Möls

Abb. 9: ♀-Genitale von *Ep. alternata* Müller

Valvula hinziehen kann, wo sich ein kurzer, zapfenartiger Vorsprung — von *P i e r c e* als Clasper, von *M ö l s* als Ampulla aufgefaßt — erhebt. Dieser Zapfen trägt ein sehr dichtes Haarbüschel. Weitere Borstenbüschel ragen aus der Öffnung des Sacculus heraus. Bei *alternata* füllen feinere Haare auch die ganze Valvengrube bis zur Ampulla (Clasper), bei *tartuensis* ist der Mittelabschnitt der Grube frei von

Haaren. Darin liegt, wie auch Möls angibt, einer der am leichtesten erkennbaren Unterschiede im ♂-Genitale beider Arten. Von der Ampulla dehnt sich ein langhaariges Borstenbüschel bis zum Cucullus-Anfang. Dieser Cucullus ist bei *Epirrhoë* ein runder, zartwandiger Ball, der sich im Präparat verschieden legen kann, in Form und Größe also unbeständig wirkt. Die Valvencosta trägt eine stachelartige Verlängerung. Zwischen diesem Dorn und dem Cucullus entspringt ein Büschel langgestielter Schuppen und Haare, das bei der Präparation leicht verlorengeht. In allen diesen Punkten stimmen die *Epirrhoë* im Grundbau überein, nennenswerte Unterschiede ergeben sich namentlich in der Ausgestaltung des Sacculus und der Haarbüschel. Ein Charakteristikum der Gruppe ist auch der mit besonderen Schuppen besetzte, pelzkragenähnlich gestaltete Calcar am Grunde der beiden becherförmigen Annulluslappen; ebenso die zum Tegumen hin aufgebogenen Arme der geteilten Transtillä, die am Ende spärlich behaart sind. Das Tegumen selbst wechselt an Breite bei den verschiedenen Arten. Uncus stets einfach, schlank und spitz, Vinculum kurz. Aedoeagus ausgestattet am Vorderende mit einer schaufelartigen Dornenplatte und mit meist drei kurzen, kräftigen Zähnen an der Vesica, die sich — wenn ausgestülpt — kranzartig um die Penisspitze legen. — In allen diesen Punkten bestehen zwischen den Arten, die mit *tartuensis* am nächsten verwandt sind, gewisse Unterschiede. So sind bei *pupillata* und *tristata* die Haarbüschel und der Sacculus weniger stark entwickelt, ebenso der Calcar. Die Valvencosta ist bei *tartuensis* und *rivata* am stärksten konvex gekrümmt, die Valve selbst am breitesten.

Wie oft bei den Geometriden sind die ♀♀-Unterschiede im Genitale auffälliger, wenn auch Möls angibt, zwischen *tartuensis* und *alternata* kaum solche gefunden zu haben. Die Besonderheit des ♀-Genitals liegt bei *Epirrhoë* darin, daß vom Bursahals in die kugelige oder birnförmige, häutige Bursa ein bis zwei stärker sklerotisierte und pigmentierte Bänder reichen, die meist der Länge nach eingerollt oder geschweift sind. In der Bursa können sie sich verbreitern, ja bei *tristata* legen sie sich sogar an eine rundliche Blase, die wie eine innere Bursa in der äußeren liegt. Vielleicht zeigt sich bei *tartuensis* eine Vorstufe zu dieser Bildung in einem Haufen unregelmäßiger Teilchen, die sich rundlich um die Verbreiterung des Chitinbandes anordnen. Bei *alternata* ragen beide Chitinbänder frei und ohne erhebliche Verbreiterung in die Bursa. — Das Signum in Gestalt eines kleinen, stacheligen Kegels ist bei diesen Arten nicht nennenswert verschieden. Mehr Unterschiede zeigen die am Eingang des Bursahalses gelegenen Chitinplatten.

In allen Punkten, sowohl äußerlich wie genitaliter, tritt hervor, daß *tartuensis* als neue Art zwischen *alternata* und *rivata* einzuordnen ist, wenn wir die Reihenfolge der *Epirrhoë*-Arten wählen, wie sie nach Proust im Seitz schon von Heydemann vorgeschlagen worden ist und wie sie jetzt auch Herbulot angegeben hat: *hastulata* Hübner, *pupillata* Thunberg, *tristata* Linné, *alternata* Müller, *tartuensis* Möls, *rivata* Hübner, *molluginata* Hübner und *galiata* Schiffermüller.

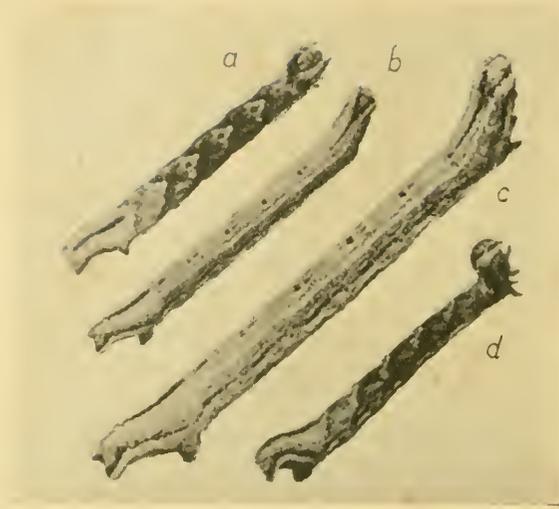


Abb. 10 a u. d: Raupen von *Ep. alternata* Müller
b u. c: Raupen von *Ep. tartuensis* Möls

Zusammenfassung

T. Möls, Tartu, hat nach eigenen Funden, Zuchten und Untersuchungen 1965 aus Estland eine neue Geometridenart als *Epirrhoë tartuensis* (brieflich *tartuata*) beschrieben, die äußerlich und genitaliter der heutigen *Epirrhoë alternata* Müller sehr nahesteht. Sie findet sich schon in der Huenechen Sammlung des Museums Tartu (seit 1876) unter der Bezeichnung „*limbosignata* Nolcken“, einer Form von *Epirrhoë tristata* L., deren Originalstücke nach Feststellungen von Mag. Šulcs im Rigaer Museum noch vorhanden sind. Nolcken betont freilich bei seiner als fragliche neue species aufgeführten *limbosignata*, daß sie gegenüber *tristata* einbrütig sei, und erwähnt Merkmale der Hinterflügel, durch die gerade *tartuensis* gekennzeichnet ist. Sollten sich also später einmal weitere Originaltiere von Nolckens *limbosignata* doch noch irgendwo finden und als die neue *tartuensis* Möls herausstellen, so wäre der Name *limbosignata* Nolcken prioritätsberechtigt.

Im westlichen Europa scheint *Epirrhoë tartuensis* bisher so gut wie unbekannt geblieben zu sein. Nach Möls lebt die Art einbrütig, ganz lokal, jahrweise aber häufig, auf nassen, buschigen Moorwiesen; er verzeichnet sie von 9 estnischen Fundorten. — *Epirrhoë tartuensis* wird hier nach eigenen Untersuchungen mit ihren nächsten Verwandten äußerlich und im Genitalbau beider Geschlechter verglichen.

Literatur

- Grönblom — Jalas — Kaisila — Krogerus — Suomalainen (1962): *Catalogus Lepidopterorum Fenniae et regionum adiacentium*. I. Macrolepidoptera. — Helsinki.
- Herbulot, C. (1962.63): *Mise à jour de la liste des Geometridae de France*. — „Alexanor“ II u. III.
- Möls, T. (1965): Eine neue Spannerart — *Epirrhoë tartuensis* sp. n. — *Ann. Ent. Fenn.* 31, 1, p. 46—52.

- Nolcken, J. H. W. (1868): Lepidopterologische Fauna von Estland, Livland und Kurland, 1867. — Arbeiten d. Naturforsch.-V. zu Riga, Neue Folge, H. 2, p. 270—71.
- Petersen, W. (1924): Lepidopteren-Fauna von Estland (Eesti), Teil I, 2. Aufl., p. 252. Talim-Reval.
- Pierce, F. N. (1914): The Genitalia of the group Geometridae of the Lepidoptera of the British Islands. — Liverpool.
- Seitz, A. (1915): Die Groß-Schmetterlinge des Palaearktischen Faunengebietes, IV, Geometridae. — Stuttgart.
- Seitz, A. (1954): Die Spanner des Palaearktischen Faunengebietes, Supplement zu Band IV. — Stuttgart.
- Staudinger, O. — Rebel, H. (1901): Catalog der Lepidopteren des Palaearktischen Faunengebietes, I. — Berlin.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Ernst Urban, 1434 Zehdenick, Poststraße 15.

Das neue systematische Verzeichnis der deutschen Phycitinae

(Lepidoptera, Pyralidae)

Von Ulrich Roesler

(Schluß)

Homoeosoma Curtis 1833 (*Phycis gemina* Haworth 1811)

Subgenus: **Homoeosoma** Curtis 1833

(= *Phycidea* Zeller 1839 [*Tinea sinuella* Fabricius 1794])

(= *Lotria* Guenée 1845 [*Tinea sinuella* Fabricius 1794])

(= *Phycitodes* Hampson 1917 [*Phycitodes albistriata* Hampson 1917])

73) **sinuellum** Fabricius 1794 (*Tinea*)

(= *sinuatus* Fabricius 1794 [*Crambus*])

(= *elongella* Hübner 1810—13 [*Tinea*])

(= *gemina* Haworth 1811 [*Phycis*])

(= *flavella* Duponchel 1836 [*Phycis*])

74) **nebulellum** Denis & Schiffermüller 1775 (*Tinea*)

(= *muscerdalis* Hübner 1810—13 [*Tinea*])

(= *nebulea* Haworth 1811 [*Phycis*])

Subgenus: **Anhomoeosoma** Roesler 1965 (*Phycis nimbella* Duponchel 1836)

75) **nimbellum** Duponchel 1836 (*Phycis*)

(= *nimbella* Zeller 1839 [*Homoeosoma*])

(= *dilutella* Wood 1839 [*Phycita*])

(= v. *nubila* Hampson 1901 [*Homoeosoma*])

(= *homoeosomella* Zerny 1926 [*Ephestia*])

(= *snellenella* Bentinck 1930 [*Homoeosoma*])

Rotruda Heinrich 1956 (*Homoeosoma mucidella* Ragonot 1887)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen](#)

Jahr/Year: 1968

Band/Volume: [017](#)

Autor(en)/Author(s): Urbahn Ernst

Artikel/Article: [Was ist Epirrhoe tartuensis Möls 1965 ? 17-25](#)