Beitr. Ent. · Bd. 19 · 1969 · H. 7/8 · S. 693–752 · Berlin

Deutsches Entomologisches Institut
der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin
Eberswalde

GERRIT FRIESE

Beiträge zur Insekten-Fauna der DDR: Lepidoptera — Argyresthiidae

Mit 2 Tabellen, 34 Textfiguren und 24 Farbabbildungen

Inhalt

1. Taxonomische Grundlagen
1.1. Zur Systematik der Gruppe 693
1.2. Systematisches Verzeichnis der abgehandelten Arten 694
1.3. Bestimmungsschlüssel 695

2. Faunistische Grundlagen
2.1. Auswertung der Literatur 703
2.2. Revision der Sammlungen 703
2.3. Eigene Aufsammlungen 705

3. Zur Biologie und Ökologie
3.1. Erscheinungszeiten der Falter 705
3.2. Nahrungspflanzen der Raupen 707
3.3. Wirtschaftliche Bedeutung 707

4. Auswertung der Ergebnisse
4.1. Stand der Erforschung des Gebietes 709
4.2. Verbreitungsübersicht der Arten 711
4.3. Faunistisch-zoogeographische Analyse 711

5. Systematisch-faunistisches Verzeichnis der Arten
Zur Darstellung der Arten 714
Gattung *Blastotere* RATZEBURG 715
Gattung *Argyresthia* HÜBNER 721

6. Zusammenfassung 745
7. Literatur 746
8. Index der deutschen Vulgärnamen 749
9. Index der genannten systematischen Kategorien 749

1. Taxonomische Grundlagen

1.1. Zur Systematik der Gruppe

Unabdingbare Voraussetzung für jegliche faunistische Forschung ist eine gesicherte taxonomische Grundlage über die Arten der zu bearbeitenden Gruppe. Hierfür genügt jedoch keinesfalls die Kenntnis der Arten, die in dem faunistisch zu bearbeitenden Gebiet vorkommen. Derartige Grundlagen können nur durch die Bearbeitung einer größeren, im zoogeographischen Sinne begrenzten Region oder Subregion gewonnen werden. So ist bei-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

spielsweise für die gründliche und wissenschaftlich fundierte Bearbeitung der Fauna eines Teilgebietes von Mitteleuropa zumindest die Kenntnis der europäischen Fauna erforderlich.

Wie ich als ein Ergebnis meiner Revision der paläarktischen Yponomeutidae (FRIESE 1960, p. 20–21 und 26) nachweisen konnte, stellen die Argyresthien eine eigene Familie dar, die neben den Yponomeutidae, Plutellidae und einigen weiteren kleineren Familien zur Überfamilie Yponomeutoidea gehört. Sie umfaßt die Gattungen *Blastotere* RATZEBURG und *Argyresthia* HÜBNER. Die in älteren Handbüchern und Katalogen (hier meist als Unterfamilie aufgefaßt) hinzugestellten Gattungen wie *Cedestis* ZELLER, *Ocnerostoma* ZELLER, *Zelleria* STAINTON oder *Hofmannia* WOCKE (synonym zu *Kessleria* NOWICKI) gehören nicht zur Familie Argyresthiidae, sondern sind Yponomeutidae s. str.

Trotz mehrjähriger Untersuchungen an den paläarktischen Arten der Argyresthiidae gibt es bei einigen Spezies noch ungelöste systematisch-nomenklatorische Probleme, die mich bisher davon abgehalten haben, eine Gesamtrevision dieser Gruppe zu veröffentlichen; sie betreffen besonders die systematisch überaus schwierige Gruppe der einfarbigen *Blastotere*-Arten, bei der die Konfusion seit ZELLERS Zeiten leider nicht geringer, sondern eher größer geworden ist. Der Verlust einiger Typen und die Unzugänglichkeit der noch vorhandenen, oft aber heterogenen Originalexemplare im British Museum (Natural History) und in der Linnean Society London (sie werden nicht ausgeliehen und eine Studienreise dorthin war bisher leider nicht durchführbar) haben den Abschluß der Arbeit zusätzlich erschwert. Dank der freundlichen Unterstützung von Herrn Dr. KLAUS SATTLER, der in letzter Zeit einige der wichtigsten Untersuchungen am Londoner Typenmaterial für mich durchgeführt hat beziehungsweise gegenwärtig noch durchführt, bin ich jedoch in absehbarer Zeit in der Lage, eine Synopsis der paläarktischen Argyresthiiden vorzulegen. Alle bereits vorliegenden Ergebnisse der Revision habe ich in dieser Arbeit bereits soweit als möglich berücksichtigt. Nähere Einzelheiten über die Abgrenzung der Familie, die Neugruppierung der Arten sowie über nomenklatorische Veränderungen, neue Synonymien und Kombinationen werde ich in der im Manuskript bereits nahezu fertig vorliegenden Synopsis bringen, die eigentlich vor dieser Arbeit erscheinen sollte.

1.2. Systematisches Verzeichnis der abgehandelten Arten einschließlich Synonyme und Fehldeutungen

Blastotere RATZEBURG, 1840[1]

laevigatella (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)
= *atmoriella* BANKES, 1896
= *atmorella* TUTT, 1896
ab. *majorella* MÜLLER-RUTZ, 1934

illuminatella (ZELLER, 1839)
glabratella (ZELLER, 1847)
= *oleaginella* STANDFUSS, 1851

amiantella ZELLER, 1847*
bergiella RATZEBURG, 1840
= *certella* ZELLER, 1847

praecocella (ZELLER, 1839)

arceuthina (ZELLER, 1839)
= *argentella* CLERCK, 1759 (nom. oblit.)
= *argentella* LINNÉ, 1761 (nom. oblit.)

dilectella (ZELLER, 1847)

Argyresthia HÜBNER, 1825

abdominalis ZELLER, 1839
= *inauratella* TENGSTRÖM, 1847
= *decimella* WOCKE, 1884 nec STAINTON, 1851
? ab. (ssp.) *helvetica* HEINEMANN, 1877

aurulentella STAINTON, 1849
fundella (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1835)

[1] Wegen der großen Konfusion in der Deutung der einfarbigen *Blastotere*-Arten wurde hier bewußt auf die Aufzählung der vielen Fehldeutungen verzichtet, zumal die meisten Angaben nicht zu klären sind.

* Die mit Sternchen versehenen Arten sind aus dem Gebiet der DDR noch nicht nachgewiesen, doch ist ihr Vorkommen nicht ausgeschlossen.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

glaucinella ZELLER, 1839
= *dzieduszyckii* NOWICKI, 1860

goedartella (LINNÉ, 1758)
ab. *literella* HAWORTH, 1828
ab. *splendida* REUTTI, 1898
= ab. *aurescentella* UFFELN, 1930

brockeella (HÜBNER, 1810—13)
= *iwella* HAWORTH, 1828
= *fulguralis* MATSUMURA, 1931
ab. *aurivittella* HAWORTH, 1828

pygmaeella (HÜBNER, 1810—13)
= *pygmaella* auct.
= *semifasciella* STEPHENS, 1834
ssp. *alpina* MÜLLER-RUTZ, 1920 (Schweiz)
ssp. *hyperboreella* STRAND, 1920 (Norwegen)
ab. *capilella* STRAND, 1901

retinella ZELLER, 1839
= *albicornis* CARADJA, 1920

ivella (HAWORTH, 1828)
= *quadriella* HAWORTH (nom. emend.)
= *andereggiella* DUPONCHEL, 1838
= *andereggiella* FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1839
ssp. *robustella* CARADJA, 1920 (Amur-Gebiet)
ssp. *kuwayamella* MATSUMURA, 1931 (Japan)

sorbiella (TREITSCHKE, 1833)
cornella (FABRICIUS, 1775)
= ? *gemmella* LINNÉ, 1758
= ? *punctella* SCOPOLI, 1763
= *curva* HAWORTH, 1828
= *curvella* STEPHENS, 1835 nec LINNÉ, 1761
= *sparsella* ZELLER, 1839
= *curvella* STAINTON, 1854 nec LINNÉ, 1761

albistria (HAWORTH, 1828)
= *semitestacella* WOOD, 1839 nec CURTIS, 1833
= *fagetella* ZELLER, 1839

mendica (HAWORTH, 1828)
= *mendicella* STEPHENS, 1834 nec HÜBNER, 1796
= *caesiella* TREITSCHKE, 1833 (partim) nec HÜBNER, 1810—13
= *tetrapodella* DUPONCHEL, 1838 nec LINNÉ, 1767
= *mendicella* HAWORTH sensu HERRICH-SCHÄFFER, 1855 et auct.

pruniella (CLERCK, 1759)
= *pruniella* LINNÉ, 1761
= *comella* SCOPOLI, 1763
= *ephippella* FABRICIUS, 1777
= *ephippiella* auct.
= *tetrapodella* STEPHENS, 1834 nec LINNÉ, 1767
= *ephippium* FABRICIUS, 1798

curvella (LINNÉ, 1761)
= *tetrapodella* LINNÉ, 1767
= *nitidella* SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775
= *nitidella* FABRICIUS, 1787 et auct.
= *pruniella* STEPHENS, 1834 nec CLERCK, 1759
= *purpurascentella* STAINTON, 1849
= *maritella* FISCHER VON RÖSLERSTAMM in litt.
ab. *ossea* HAWORTH, 1828
= *denudatella* ZELLER, 1847

conjugella ZELLER, 1839
ab. *maculosa* TENGSTRÖM, 1847
ab. *aerariella* STAINTON, 1871

pulchella ZELLER, 1846*
semifusca (HAWORTH, 1828)
= *pruniella* DONOVAN, 1793 nec CLERCK, 1759
= *semipurpurella* STEPHENS, 1834
= *spiniella* ZELLER, 1839

semitestacella CURTIS, 1833
= *albistria* WOOD, 1839 nec HAWORTH, 1828
= *semipurpurella* HEINEMANN, 1854 nec STEPHENS, 1834

1.3. Bestimmungsschlüssel

Hier werden folgende Abkürzungen verwendet: Ir. = Innenrand, Iw. = Innenwinkel, Vfl. = Vorderflügel, Vr. = Vorderrand.

1 Im Vfl. r_4 und r_5, die die Spitze umfassen, separat (Fig. 2) . . . (Gattung *Argyresthia*) . . . 6
– Im Vfl. r_4 und r_5, die die Spitze umfassen, gestielt (Fig. 1) . . . (Gattung *Blastotere*) . . . 2

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

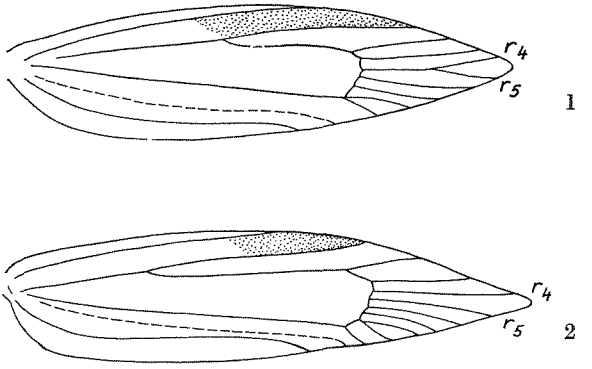


Fig. 1. Vorderflügelgeäder einer *Blastotere* (*B. arceuthina*)
Fig. 2. Vorderflügelgeäder einer *Argyresthia* (*A. curvella*)

2 Vfl. mit Zeichnungsmuster (Farb-Abb. 20) . . . . . *B. dilectella*

7–8 mm. Vfl. auf weißlichem Grund dicht bestäubt mit goldbraunen, gegen die Spitze hin leicht lila schimmernden Schuppen; zwischen Wurzel und Mitte zwei breite goldene Längsstreifen, dahinter eine goldene Querbinde und einige Flecke; um die Spitze herum einige weiße Häkchen. Alle Zeichnungselemente nicht sehr deutlich. Scapulae goldbraun, Thorax und Kopf weiß.

– Vfl. einfarbig 3

3 Vfl. gold- oder messingfarben, stark (etwas grünlich) glänzend 4

— Vfl. ohne den starken Gold- oder Messingglanz, mehr silbrig, gelblichgrau oder bräunlich, Glanz meist weniger intensiv 5

4 Thorax und Kopf schneeweiß . . . . . *B. arceuthina*

8–9 mm. Vfl. golden mit grünlichem Schimmer, stark glänzend. Thorax und Kopf schneeweiß.

— Thorax golden, Kopfhaare rotgelb (Farb-Abb. 23) . . . . . *B. bergiella*

9–13 mm. Vfl. hell messingfarben, stark glänzend. Thorax golden, Kopfhaare rostgelb bis rötlichbraun. Vorderbeine stark gebräunt.

5 Die Bestimmung der weiteren 6 *Blastotere*-Arten mit einfarbigen Vfln. ist allein nach äußeren Merkmalen nicht möglich. Die bisher in der Literatur vermerkten Färbungsunterschiede in der Kopfbehaarung, im Ton der Flügel wie in der Ringelung der Fühler[2] sind nicht konstant und wechseln je nach Erhaltungsgrad, Alter und Geschlecht der Falter. Als Anhaltspunkte für die Determination können die Futterpflanzen der Raupen dienen, woran ja auch die Falter meist gefangen oder geklopft werden.

An Fichte (*Picea*)

B. glabratella (Farb-Abb. 13): 8–10 mm. Vfl. bei frischen Tieren hell silbergrau, bei älteren Sammlungsexemplaren gelblich angeflogen. Scapulae und Thorax wie die Vfl.; Kopfhaare hell ocker- bis rostgelb, 1. Fühlerglied gelblich.

B. amiantella: 9–11 mm. Vfl. silbergrau (meist etwas dunkler als bei *glabratella*), bei frischen Exemplaren mehr grau, bei älteren mehr aschfarben. Thorax und Scapulae wie die Vfl.; Kopfhaare bleichgelb, oft bräunlich gemischt, besonders am Hinterrand und an den Seiten, 1. Fühlerglied silberweiß. — Montane Art, Vorkommen in der DDR fraglich.

B. bergiella (Farb-Abb. 23): siehe oben unter 4

[2] Bei den ♂♂ einunderselben Art meist weniger ausgeprägt als bei den ♀♀, z. T. sogar einfarbig; das hatte zur Folge, daß in vielen revidierten Sammlungen die ♂♂ unter dem einen, die ♀♀ unter einem anderen Artnamen steckten.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

An Weißtanne (*Abies alba*)

B. illuminatella (Farb-Abb. 22): 8–10 mm. Vfl. bleich strohgelb, am Vr. zwischen Wurzel und 1/4 meist ein schmaler grauschwarzer Kantenstreif. Scapulae und Thorax wie die Vfl.; Kopf fast weiß, kaum gelblich. Vorderbeine stark gebräunt. – Sehr lokal, da an Weißtanne gebunden!

An Lärche (*Larix*)

B. laevigatella: 8–14 mm, bei ab. *majorella* 15–16 mm. Vfl. bleigrau, stark glänzend; bei älteren Sammlungsexemplaren leicht goldgelb angeflogen. Scapulae und Thorax wie die Vfl.; Kopfhaare rostbraun bis bräunlichgelb, in der Mitte meist heller, Stirn und 1. Fühlerglied silberweiß.

An Wacholder (*Juniperus*)

B. praecocella (Farb-Abb. 14): 8–10 mm. Vfl. ockergelb mit rotbraunem Anflug, der am Vr. ab 1/2 und am Ir. fehlt, matt glänzend. Bei stärkerer Binokular-Vergrößerung erkennt man, daß alle Schuppen hell gerandet sind. Fransen gelblich. Scapulae und Thorax wie die Vfl., Kopf weißlich.

B. dilectella (Farb-Abb. 20): siehe oben unter 2

B. arceuthina: siehe oben unter 4

Zur Bestimmungstabelle eignen sich in diesem Fall die ♀♀ Genitalien am besten. Bei den ♂♂ sind die Unterschiede weitaus weniger markant. Da abgeflogene Exemplare von *B. bergiella* äußerlich häufig nicht mehr als solche erkennbar sind, ist diese Art in den nachfolgenden Bestimmungsschlüsseln nach den Genitalien nochmals mit aufgenommen.

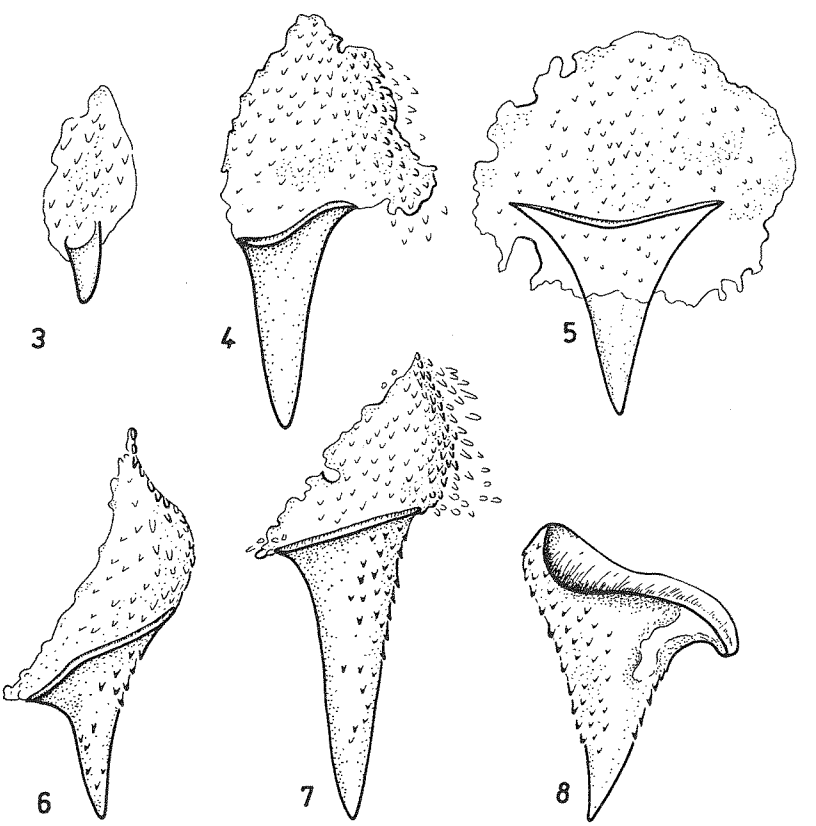


Fig. 3–8. Signum von *Blastotere laevigatella* (Herrich-Schäffer):
Fig. 3–5. mit unbestacheltem Horn. – Fig. 6–8. mit bestacheltem Horn. Alle Figuren in gleicher Vergrößerung

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

♀♀:Am leichtesten nach der Form des Signums zu unterscheiden.

a Signum trichterförmig (Fig. 3—8) . . . . . *B. laevigatella*
— Signum zweihörnig oder knebelförmig (Fig. 9—13) . . . . . b
b Signum in Form von zwei schlanken, locker bestachelten Hörnern, die auf einer kleinen, weniger stark chitinisierten Membran sitzen (Fig. 9) . . . . . *B. glabratella*
— Signum knebelförmig, dicht bestachelt (Fig. 10—13) c
c Basalmembran klein und mit weniger als 30 Schuppen besetzt (Fig. 12) . *B. praecocella*
— Basalmembran groß und mit mehr als 30 Schuppen besetzt . . . . . d
d Die beiden Hörner des Signums kegelförmig, ihre Innenkanten bilden einen Winkel von 70—90°, ihre Außenkanten annähernd parallel (Fig. 10) . . . . *B. illuminatella*
— Die beiden Hörner des Signums stärker divergierend, die Innenkanten bilden einen annähernd halbkreisförmigen Bogen (Fig. 11, 13) . . . . . e
e Der mittlere Teil des Signums zwischen beiden Hörnern in Seitenansicht schmal, Basalmembran auffällig groß und dicht beschuppt (Fig. 13), Corpus bursae körnig sklerotisiert . . . . . *B. bergiella*
— Der mittlere Teil des Signums zwischen beiden Hörnern in Seitenansicht breit, Basalmembran mit weniger ausgeprägter und lockerer Beschuppung (Fig. 11), Corpus bursae nicht körnig sklerotisiert . . . . . *B. amiantella*

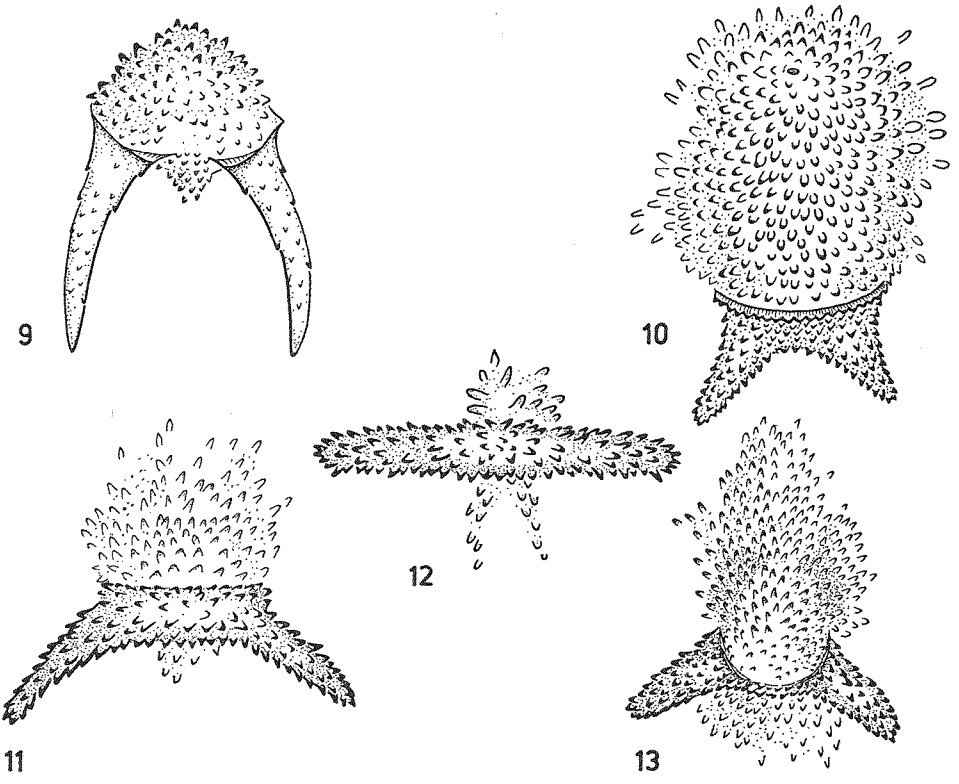


Fig. 9—13. Signum einiger *Blastotere*-Arten: Fig. 9. *B. glabratella* ZELLER. — Fig. 10. *B. illuminatella* (ZELLER). — Fig. 11. *B. amiantella* ZELLER. — Fig. 12. *B. praecocella* (ZELLER). — Fig. 13. *B. bergiella* RATZEBURG. Alle Figuren in gleicher Vergrößerung

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

♂♂: Nur nach der unterschiedlichen Bestachelung der Aedoeagusspitze zu unterscheiden. Die Merkmale sind nur in guten Dauerpräparaten mit starker Vergrößerung erkennbar.

aa Aedoeagusspitze außen ohne Borsten oder Stacheln (Fig. 19) . . . . *B. praecocella*
— Aedoeagusspitze außen mit Borsten oder Stacheln . . . . . bb
bb Mehr als 30 (meist 35—40) kurze, feine Borsten vorhanden (Fig. 18) . *B. illuminatella*
— Weniger als 30 (meist unter 25) borsten- oder zähnchenförmige Stacheln vorhanden cc
cc Stacheln borstenförmig, kurz und gerade zugespitzt, etwa 18—25 Stück (Fig. 15) . . . . . *B. glabratella*
— Stacheln zähnchenförmig, breit und mit gerundeter Spitze (Fig. 14, 16, 17) . . . . dd
dd Weniger als 12 kleinere Zähnchen vorhanden, meist 10—11 (Fig. 16) . . *B. amiantella*
— Mehr als 12 Zähnchen vorhanden . . . . . ee
ee 13—15 mittelgroße Zähnchen vorhanden (Fig. 17) . . . . . *B. bergiella*
— 16—25 große Zähnchen vorhanden (Fig. 14) . . . . . *B. laevigatella*

6 Vfl. mit einer weißen oder gelblichen Ir.-Strieme, darüber meist bräunlich gefärbt oder gefleckt, ohne goldene Zeichnungselemente 15
— Vfl. ohne weiße Ir.-Strieme; Grundfarbe hell mit dunklen, zum Teil goldenen Zeichnungselementen 7
7 Vfl. weiß oder leicht gelblich mit bräunlichen (nicht goldenen) Binden und/oder kleineren bräunlichen Flecken 8
— weiße Grundfarbe durch goldene Zeichnungselemente stark reduziert 12
8 Bei oder kurz hinter 1/2 eine Querbinde vorhanden 9
— In der Flügelmitte keine deutlich abgesetzte Querbinde vorhanden 11
9 Zwischen Wurzel und Querbinde keine dunkleren Flecke, höchstens wenige sehr kleine Vr.-Häkchen (Farb-Abb. 4) . . . . . *A. ivella*

10—12 mm. Vfl. weiß, nur am Vr. nahe der Wurzel leicht gelblich, vor $^1/_2$ eine breite, braune, senkrechte Querbinde, die sich bei $^2/_3$ der Flügelbreite gabelt, der rechte Ast gabelt sich, bevor er in den bräunlich verdunkelten Apex geht, noch zweimal, so daß er die äußere Flügelhälfte in drei weiße Felder aufteilt. Scapulae, Thorax und Kopf weiß.

— Zwischen Wurzel und Querbinde bräunliche Fleckenzeichnung, besonders ein Ir.-Fleck bei $^1/_4$ meist sehr kräftig 10

10 Grundfarbe rein weiß, Querbinde meist bis zum Vr. reichend (Farb-Abb. 6) *A. cornella*

10—12 mm. Vfl. weiß mit graubrauner Zeichnung; eine etwas schräg verlaufende, manchmal unterbrochene Querbinde bei $^1/_2$, die den Vr. meist erreicht, nach außen mit einem unbestimmten Binden- oder Fleckensystem verbunden, hier und da graubraune Schuppenflecke, von denen ein Ir.-Fleck bei $^1/_4$ oft recht groß ist. Scapulae, Thorax und Kopf weiß.

— Grundfarbe leicht gelblich getönt, Querbinde nur bis zur halben Flügelbreite reichend (Farb-Abb. 5) . . . . . *A. sorbiella*

11—12 mm. Vfl. leicht gelblich mit hellbrauner Zeichnung; in der Vorderhälfte ± deutliche Netzzeichnung, in der Unterhälfte ein unbestimmter Fleck bei $^1/_4$ und eine halbe Querbinde bei $^1/_2$, von der ein schmaler, gebogener Ast in die Spitze und ein Nebenast in den Saum geht. Scapulae, Thorax und Kopf weiß.

11 Gleichmäßig mit kleinen Querstricheln übersät (Farb-Abb. 12) . . . . . *A. retinella*

8—10 mm. Vfl. weiß und ziemlich gleichmäßig mit kleinen bräunlichen Querstricheln übersät, die in Querreihen angeordnet sind, unterhalb vom Vr. und vor der Spitze Grundfarbe angegraut und Fleckung verdichtet. Scapulae, Thorax und Kopf weiß.

— Querstrichel stärker als bei *retinella*, zwischen $^1/_2$ und der Spitze netzartig verbunden, Flügelmitte kaum gefleckt (Farb-Abb. 11) . . . . . *A. fundella*

7—10 mm. Vfl. weiß, teilweise leicht gelblichgrau getönt, Querstrichel stärker als bei *retinella* und nicht so gleichmäßig verteilt, zwischen $^1/_2$ und der Spitze netzartig verbunden, davor über der Falte wenig

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

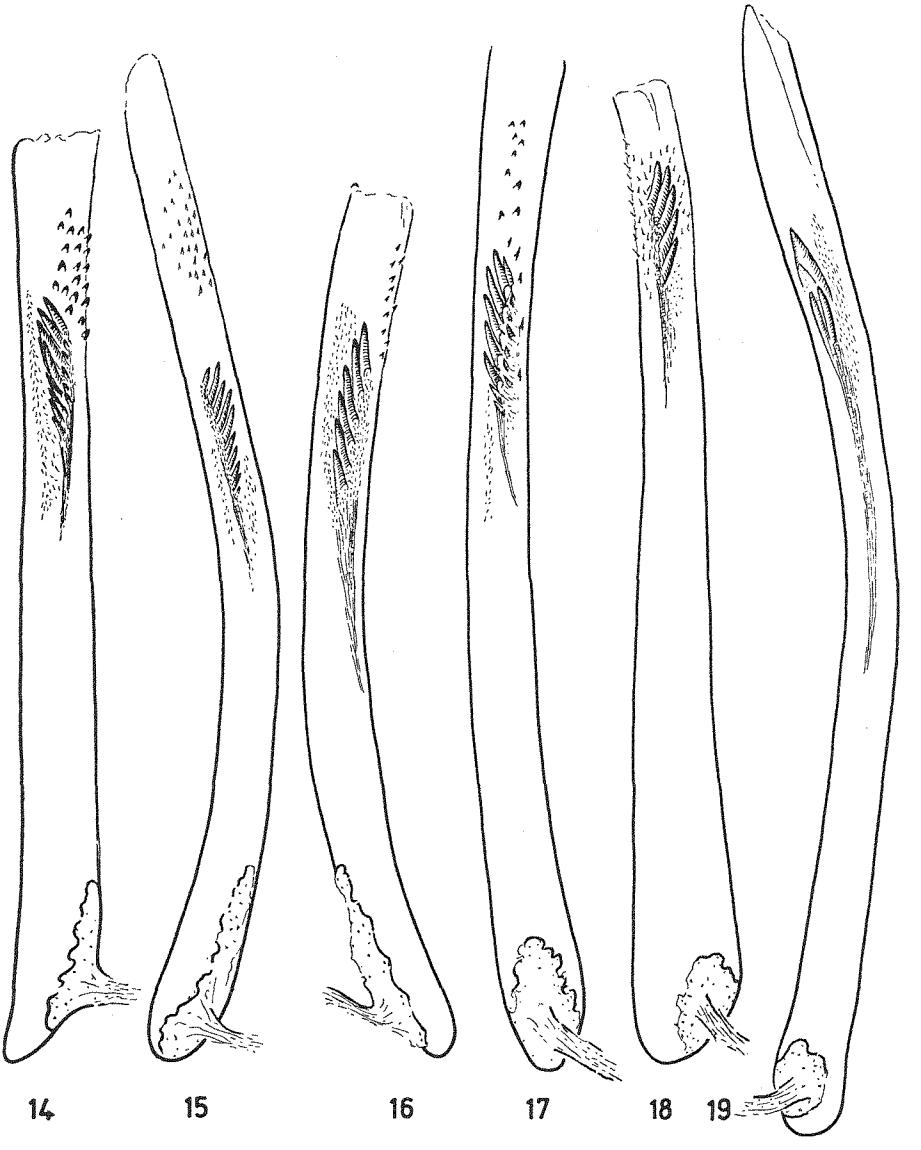


Fig. 14—19. Aedoeagus der schwer unterscheidbaren einfarbigen *Blastotere*-Arten: Fig. 14. *B. laevigatella* (HERRICH-SCHÄFFER). — Fig. 15. *B. glabratella* ZELLER. — Fig. 16. *B. amiantella* ZELLER. — Fig. 17. *B. bergiella* RATZEBURG. — Fig. 18. *B. illuminatella* (ZELLER). — Fig. 19. *B. praecocella* (ZELLER). Die Zahl der Cornuti bei den einzelnen Arten ist nicht konstant. Alle Figuren in gleicher Vergrößerung

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

oder nicht gefleckt, manchmal graubräunlich gewölkt, dagegen am Ir. zwei bis drei breite Querstriche, die auch bei ganz spärlich gefleckten Exemplaren erhalten sind. Scapulae, Thorax und Kopf weiß.

12 Vfl. mit rot- oder grüngoldenen Querbinden 14
— Vfl. ohne solche Querbinden, zwischen Wurzel und $^1/_2$—$^2/_3$ zwei goldene Längsstreifen über dem Ir. und der Falte 13

13 Die beiden goldenen Längsstreifen reichen bis zur Mitte, stets deutlich, hinter der Mitte weitere hellgoldene Flecke, dazwischen weiß (Farb-Abb. 19) . . *A. abdominalis*

7—8 mm. Vfl. weiß mit zwei goldenen Längsstreifen, die bei $^1/_2$ an zwei ebenso gefärbte Flecke stoßen, die querbindenartig verbunden sein können; zwischen $^1/_2$ und Spitze mehrere hellgoldene Flecke, zum Teil als gebogene Querbinde zusammengelaufen. Scapulae golden, Thorax und Kopf weiß, 1. Fühlerglied oben weiß, unten gelb. Abdomen leicht rötlich, aber nicht immer.

— Die beiden goldenen Längsstreifen reichen bis $^2/_3$, heben sich aber von der gelblichen Grundfarbe weniger deutlich ab (Farb-Abb. 24) . . . . . *A. aurulentella*

7—8 mm. Vfl. gelblich, rosa bis lila schimmernd, am Ir. weißlich, unter dem Vr. ein gerader und unter der Falte ein ab $^1/_2$ zur Mitte biegender goldener Längsstreifen zwischen Wurzel und $^2/_3$, beide nicht scharf begrenzt und manchmal ziemlich verloschen; abgeflogene Falter erscheinen fast einfarbig stroh- bis goldgelb, nur im Wurzelfeld erkennt man meist noch die Ansätze der beiden goldenen Längsstreifen. Scapulae golden, Thorax und Kopf weiß, 1. Fühlerglied gelb.

14 Thorax und Scapulae schneeweiß (Farb-Abb. 2) . . . . . *A. brockeella*

9—11 mm. Vfl. mit breiten, rötlich goldenen Querbinden auf weißem Grund: 1. Binde bei $^1/_4$, am Vr. bis zur Wurzel reichend, 2. Binde bei $^1/_2$, über der Mitte gegabelt, der äußere Gabelarm mit einem fast das ganze Saumfeld einnehmenden Fleck verbunden, so daß hinter der Gabelbinde zwei weiße Gegenflecke und ein kleinerer am Apex-Vr. entstehen. Scapulae, Thorax und Kopf weiß. Aberrative Vfl.-Zeichnung selten, vgl. p. 729—730 und Fig. 27—30.

— Thorax und Scapulae goldglänzend 15

15 Drei goldene Querbinden zwischen Ir. und Vr., die mittlere gegabelt; weiße Grundfarbe hebt sich meist deutlich ab (Farb-Abb. 1), kann aber auch ± golden übertönt sein . . . . . *A. goedartella*

9—11 mm. Vfl. ähnlich *brockeella*, doch Goldton der Binden heller, die Gabelbinde bei $^1/_2$ mit der Saumfeldzeichnung normalerweise nicht verbunden, in letzterer zwei kleine Gegenflecke am Vr. und am Außenrand; die weiße Grundfarbe oft goldgelb übertönt, im Extremfall Vfl. völlig golden (ab. *splendida*), über weitere Aberrationen siehe p. 726—727 und Fig. 23—26. Scapulae und Thorax im Gegensatz zu *brockeella* golden, Kopf gelblich.

— Drei grüngoldene Querbinden nur als Ansätze in der unteren Flügelhälfte, Grundfarbe dazwischen gelblich, darüber ± einfarbig goldgelb und stark glänzend (Farb-Abb. 3) . . . . . *A. pygmaeella*

11—12 mm. Vfl. gelblichweiß mit drei grüngoldenen Querbindenansätzen in der unteren Flügelhälfte: die 1. bei $^1/_3$ zur Wurzel biegend, die 2. schräg bis kurz über die Flügelmitte, die 3. mehr fleckenartig am Iw.; vordere Flügelhälfte ziemlich einfarbig hell goldgelb oder auch leicht silbrig, stark glänzend, unter dem Vr. hier und da einige grüngoldene Sprenkel, wie sie auch zwischen den Bindenansätzen vorkommen. Scapulae golden, Thorax und Kopf gelblich.

16 Ir.-Strieme rein weiß 17
— Ir.-Strieme gelblich 24

17 Vfl. über der weißen Ir.-Strieme einfarbig bleichgelb, längs der Falte und hinter der Mitte anstelle des Querbindenansatzes nur einige bräunliche Schuppen Fig. 32 . . . . . *A. curvella* ab. *ossea*

Beschreibung der typischen Form siehe unter 23 —.

— Vfl. über der Ir.-Strieme wenigstens ledergelb, meist aber dunkler 18

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

18 In Fortsetzung der Ir.-Strieme hinter einer Querbinde oder dem Ansatz einer solchen noch ein weißlicher Fleck am Iw. 19
— Ein Fleck am Iw. fehlt, bis auf die weiße Ir.-Strieme violettbraun (Farb-Abb. 10) . . . . . *A. pulchella*

10–13 mm. Vfl. bis auf die schneeweiße Ir.-Strieme dunkel violettbraun, anstelle des weißen Ir.-Flecks höchstens etwas aufgehellt. Scapulae wie die Vfl., Thorax und Kopf weiß. — In der DDR noch nicht nachgewiesen.

19 Hinter der Vfl.-Mitte eine deutliche Querbinde 22
— Querbinde im vorderen Flügelteil verloschen, nur noch als Ausläufer der vorderen Vfl.-Färbung zwischen Ir.-Strieme und Iw.-Fleck erkennbar 20

20 Spannweite der Falter höchstens bis 10 mm (Farb-Abb. 9) . . . . . *A. albistria*

9–10 mm. Vfl. über der weißen Ir.-Strieme und dem Iw.-Fleck, der nach außen und vorn meist gelblich erweitert ist; am Vr. einige kleine, gelbe Häkchen. Scapulae rostbraun, Thorax und Kopfhaare weiß.

— Spannweite 11–14 mm 21

21 Vfl. über der breiten, scharf begrenzten, rein weißen Ir.-Zeichnung zimtbraun mit violettem Schimmer (Farb-Abb. 15) . . . . . *A. semifusca*

11–14 mm. Vfl. zimtbraun mit violettem Schimmer, zwischen der scharfbegrenzten weißen Ir.-Strieme und dem Iw.-Fleck ein dunkelbrauner Fleck von der Form eines verschobenen Quadrates; am Vr. einige weißliche Häkchen. Scapulae wie die Vfl., Thorax und Kopf rein weiß.

— Weiße Ir.-Zeichnung weniger scharf abgehoben, darüber ledergelb (Farb-Abb. 17) . . . . . *A. semitestacella*

11–14 mm. Vfl. ledergelb bis hell-rostbraun, die weiße Ir.-Strieme vom Iw.-Fleck durch einen ± verlöschenden Ausläufer der sonstigen Flügelfärbung oft nur unvollkommen getrennt; am etwas aufgehellten Vr. zahlreiche weiße Häkchen. Scapulae wie die Vfl., Thorax und Kopf weiß.

22 Vfl. über der Ir.-Zeichnung violettgrau, nur Scapulae und Wurzelfeld hellbraun (Farb-Abb. 7) . . . . . *A. mendica*

9–11 mm. Vfl. mit breiter, fast gerader Querbinde zwischen der Ir.-Strieme und dem großen Iw.-Fleck, über der Falte etwas heller violettgrau als die Binde, Wurzelfeld hellbraun, zwischen Binde und Spitze ebenfalls violettgrau mit zahlreichen kleinen, weißen Flecken und Häkchen. Scapulae hellbraun, Thorax und Kopf weiß.

— Vfl. über der Ir.-Zeichnung ledergelb bis rostbraun, am Vr. oft aufgehellt 23

23 Querbinde schräg in die Spitze verlaufend, schmaler als bei der folgenden Art (Farb-Abb. 18) . . . . . *A. curvella*

10–12 mm. Vfl. insgesamt heller als bei der sehr ähnlichen *pruniella*, meist nur ein Längsstreifen in der Falte und die schrägere, schmalere und zum Apex abbiegende Querbinde rostbraun (den Vr. nie erreichend), sonst über der weißen Ir.-Zeichnung gelblich, mit bräunlichen Vr.-Häkchen und einigen Sprenkeln über der Faltenstrieme; bei ab. *ossea* ist die rostbraune Zeichnung fast völlig reduziert, siehe oben unter 17. Scapulae rostbraun, Thorax und Kopf weiß.

— Querbinde vertikaler gestellt und den Vr. erreichend, breiter als bei der vorigen Art (Farb-Abb. 8) . . . . . *A. pruniella*

10–12 mm. Vfl. mit breiter, durchgehender Querbinde, die zwischen der weißen Ir.-Zeichnung dunkelbraun ist, sonst rostbraun über der rostbraunen Falte etwas heller oder gelb aufgehellt, dann ± rostbraun gegittert oder gesprenkelt; zwischen Binde und Spitze mehrere helle Flecke, besonders vier weiße Häkchen am Vr. meist deutlich. Scapulae braun, Thorax und Kopf weiß.

24 Über der einfarbig gelblichen Ir.-Zeichnung olivgrau bis -braun, über 10 mm Spannweite (Farb-Abb. 16) . . . . . *A. conjugella*

11–13 mm. Vfl. mit gelblicher Ir.-Strieme und gelblichem Ir.-Fleck, dazwischen eine dunkelbraune Schrägbinde bis zum Vr. stets deutlich, sonst olivgrau bis bräunlich und licht gesprenkelt, oder auf helle-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

scheint dagegen die Juni-Generation seltener zu sein als die Juli/August-Generation. Bei *A. goedartella* liegen zwar keine getrennten Erscheinungsmaxima vor, doch könnte hier die lange Flugzeit von vier Monaten für die Aufeinanderfolge von zwei Generationen sprechen. In allen Fällen gehen die Generationen jedoch ineinander über und treten nicht alljährlich, sondern nur in klimatisch günstigen Jahren auf.

3.2. Nahrungspflanzen der Raupen

Hinsichtlich der Nahrungspflanzen der Raupen ist zu bemerken, daß unsere Kenntnis hier zum Teil noch lückenhaft ist. Eine allgemeine Aussage wird durch die Tatsache erschwert, daß die erwachsenen Raupen einiger Arten zur Verpuppung andere Pflanzen aufsuchen. Funde von erwachsenen Raupen, Puppen oder Faltern an bestimmten Pflanzen sind in dieser Familie kein Beweis dafür, daß diese Pflanzen auch die Nahrungspflanzen der Raupen sind. Dies ist wohl auch eine Erklärung dafür, daß in der Literatur bei manchen Arten eine ganze Reihe von „Nahrungspflanzen" erwähnt wird, von denen sicherlich nicht alle als Fraßpflanzen der Raupen in Frage kommen. Speziellere Hinweise hierzu sind bei den einzelnen Arten im Absatz Biologie gegeben. Einen gewissen Überblick über die Nahrungspflanzenwahl gibt die beigefügte Tabelle 1. Von den 25 in der DDR vorkommenden Arten liegen aber dennoch für 21 Arten ziemlich gesicherte Angaben vor. Die Gattung *Blastotere* (sieben Arten) lebt durchweg monophag an den Coniferen-Familien Pinaceae und Cupressaceae. Dasselbe trifft für die als ursprünglich anzusehenden Vertreter der Gattung *Argyresthia* zu (drei Arten). Eine zweite Gruppe von vier bis fünf *Argyresthia*-Arten entwickelt sich an Pflanzen der Überordnung Amentiferae (Salicaceae, Corylaceae und Fagaceae); alle Arten sind oligophag. Die größte Gruppe (acht bis neun Arten) lebt vorzugsweise an Rosaceae; diese Arten sind nach morphologischen Befunden als abgeleitet anzusehen. Polyphagie scheint in dieser Familie nicht vorzukommen.

Einige Pflanzenangaben sind in der Tabelle mit „?" übernommen. Hier besteht noch Unsicherheit, ob es sich dabei wirklich um Futterpflanzen handelt oder nur um solche Pflanzen, die zur Verpuppung aufgesucht werden.

3.3. Wirtschaftliche Bedeutung

In dem bekannten von SORAUER begründeten Handbuch der Pflanzenkrankheiten werden in der 5. Auflage von Band 4, „Tierische Schädlinge an Nutzpflanzen" (1953, p. 58—63) von den 25 in der DDR vorkommenden Argyresthiiden nicht weniger als 18 Arten aufgeführt:

an Obstbäumen	*A. conjugella, A. pruniella* [= ephippella], *A. albistria, A. curvella* [= nitidella], *A. ivella* [= andereggiella], *A. cornella*;
an anderen Laubbäumen (Weiden, Erlen, Hasel)	*A. pygmaeella*; *A. goedartella, A. sorbiella*;
an Tannen und Fichten	*A. fundella, B. bergiella* [= certella], *B. glabratella, B. illuminatella*;
an Lärchen	*B. laevigatella* [= atmoriella];
an Wacholder	*A. abdominalis, A. aurulentella, B. praecocella, B. arceuthina.*

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

Tabelle 1.
Zusammenstellung der bisher bekannten Futterpflanzenfamilien der heimischen Argyresthiiden-Raupen. m = monophag, o = oligophag. Die Zahl gibt den Grad der Nahrungspflanzenwahl nach HERING (1950) an: m – 1 Raupe ernährt sich von einer einzigen Pflanzenart, m – 2 . . . von einigen Arten einer Gattung, m – 3 . . . von allen Arten einer Gattung; o – 1 Raupe ernährt sich von mehreren Gattungen einer Familie, o – 2 . . . von mehreren verwandten Familien einer Ordnung, o – 3 . . . von mehreren Familien verschiedener Ordnungen.

Klasse	Coniferae		Dicotyledonae								
Ordnung	Coniferales		Amentiferae			Ranales	Rosales	Sapindales		Myrtales	Phagismus
			Salicales	Fagales							
Familie	Pinaceae	Cupressaceae	Salicaceae	Corylaceae	Fagaceae	Berberidaceae	Rosaceae	Aceraceae	Hippocastanaceae	Elaeagnaceae	
B. laevigatella	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	m–1
B. illuminatella	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	m–1
B. glabratella	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	m–1
B. bergiella	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	m–1
B. praecocella	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	m–1
B. arceuthina	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	m–1
B. dilectella	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	m–1
A. abdominalis	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	m–1
A. aurulentella	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	m–1
A. fundella	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	m–1
A. glaucinella	–	–	?	–	?	–	?	–	?	–	?
A. goedartella	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	o–1
A. brockeella	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	o–1
A. pygmaeella	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	o–1
A. retinella	–	–	●	●	●	–	–	–	–	–	o–2
A. ivella	–	–	?	●	–	–	●	–	–	–	o–3
A. sorbiella	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	o–1
A. cornella	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	o–1
A. albistria	–	–	–	?	?	–	●	–	–	–	o–1
A. mendica	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	m–2
A. pruniella	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	o–1
A. curvella	–	–	–	–	–	●	●	●	–	●	o–3
A. conjugella	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	o–1
A. semifusca	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	o–1
A. semitestacella	–	–	–	–	?	–	–	–	–	–	?

Danach müßten $^2/_3$ aller heimischen Arten als Schädlinge angesehen werden, was jedoch der Wirklichkeit ganz und gar nicht entspricht; man vergleiche von den angeführten Arten nur die in Kapitel 4.3 zusammengestellten Zahlen der registrierten Funde und Fundorte! Von den 18 Arten scheiden über die Hälfte

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

von vornherein wegen ihrer Seltenheit im Gebiet aus. Als wirkliche Schädlinge von wirtschaftlicher Bedeutung sind eigentlich nur zwei Arten anzusehen: *A. pruniella* an Kirschen und *A. conjugella* an Äpfeln. Als Gelegenheitsschädlinge könnten noch *A. fundella* an Tannen, *B. bergiella* an Fichten und *B. laevigatella* an Lärchen genannt werden, obwohl bisher von diesen Arten aus dem Gebiet der DDR keine nennenswerten Schadmeldungen vorliegen. Nähere Einzelheiten sind bei den betreffenden Arten im Absatz Biologie nachzulesen.

4. Auswertung der Ergebnisse

4.1. Stand der Erforschung des Gebietes

Es ist eine bekannte Tatsache, daß die einzelnen Bezirke der DDR hinsichtlich ihrer Schmetterlingsfauna immer noch recht unterschiedlich erforscht sind. Allgemein gilt die Annahme, daß die thüringischen und sächsischen Bezirke wesentlich besser besammelt sind als die nördlichen Teile, doch trifft dies nicht generell zu, wie aus den nachfolgenden Bemerkungen zu entnehmen ist.

Um einen möglichst fundierten Überblick zu bekommen, wurden bei der Durchsicht der Sammlungen und der Literatur nicht nur die Arten und Funddaten, sondern auch die Anzahl der Funde notiert. Die Anzahl der Funde gibt darüber Auskunft, wie oft eine Art an verschiedenen Orten und/oder zu verschiedenen Zeiten gefunden worden ist, unabhängig von der Zahl der Exemplare. Ein Vergleich der Fundzahlen aus den einzelnen Bezirken läßt ebenso interessante Rückschlüsse zu wie ein Vergleich der Fundzahlen der einzelnen Arten.

Bei der Literaturauswertung wurde, soweit keine detaillierten, sondern nur allgemeine Häufigkeitsangaben enthalten waren, folgender Zählungsschlüssel verwendet:

überall, verbreitet, gemein, häufig	= 5 Funde
zahlreich, nicht selten, mehrmals	= 3 Funde
nicht häufig, selten, einzeln	= 2 Funde
einmal	= 1 Fund

Wenn gar keine diesbezüglichen Angaben enthalten waren, so wurde nur ein Fund gezählt. Sofern mir Material von den in den Faunen verzeichneten Funden vorlag, wurden diese ebenfalls nur einmal gezählt.

Insgesamt wurden 1748 Funde registriert. Das Verhältnis der Fundmeldungen von untersuchtem Material und Literaturangaben beträgt dabei etwa 1:1.

Die für die einzelnen Bezirke ermittelten Angaben sind in Fig. 21 graphisch dargestellt, wobei ich versucht habe, die Zahl der Arten zu der der Funde in Beziehung zu setzen. Hinsichtlich der Argyresthiidae sind am besten durchforscht die Bezirke Dresden mit 449 Funden, Erfurt mit 349 Funden und Halle mit 261 Funden, am wenigsten durchforscht sind die Bezirke Suhl, Schwerin und Cottbus.

Der mathematische Durchschnitt pro Bezirk liegt bei 116 Funden und wird außer von den drei am besten durchforschten Bezirken nur noch von Gera mit 116 und Neubrandenburg mit 102 registrierten Funden erreicht.

Gegenwärtig sind aus der DDR insgesamt 25 Arten der Familie bekannt. Einen Überblick über die in den einzelnen Bezirken nachgewiesenen Arten ist aus der beigefügten Verbreitungsübersicht (Tabelle 2) ersichtlich.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

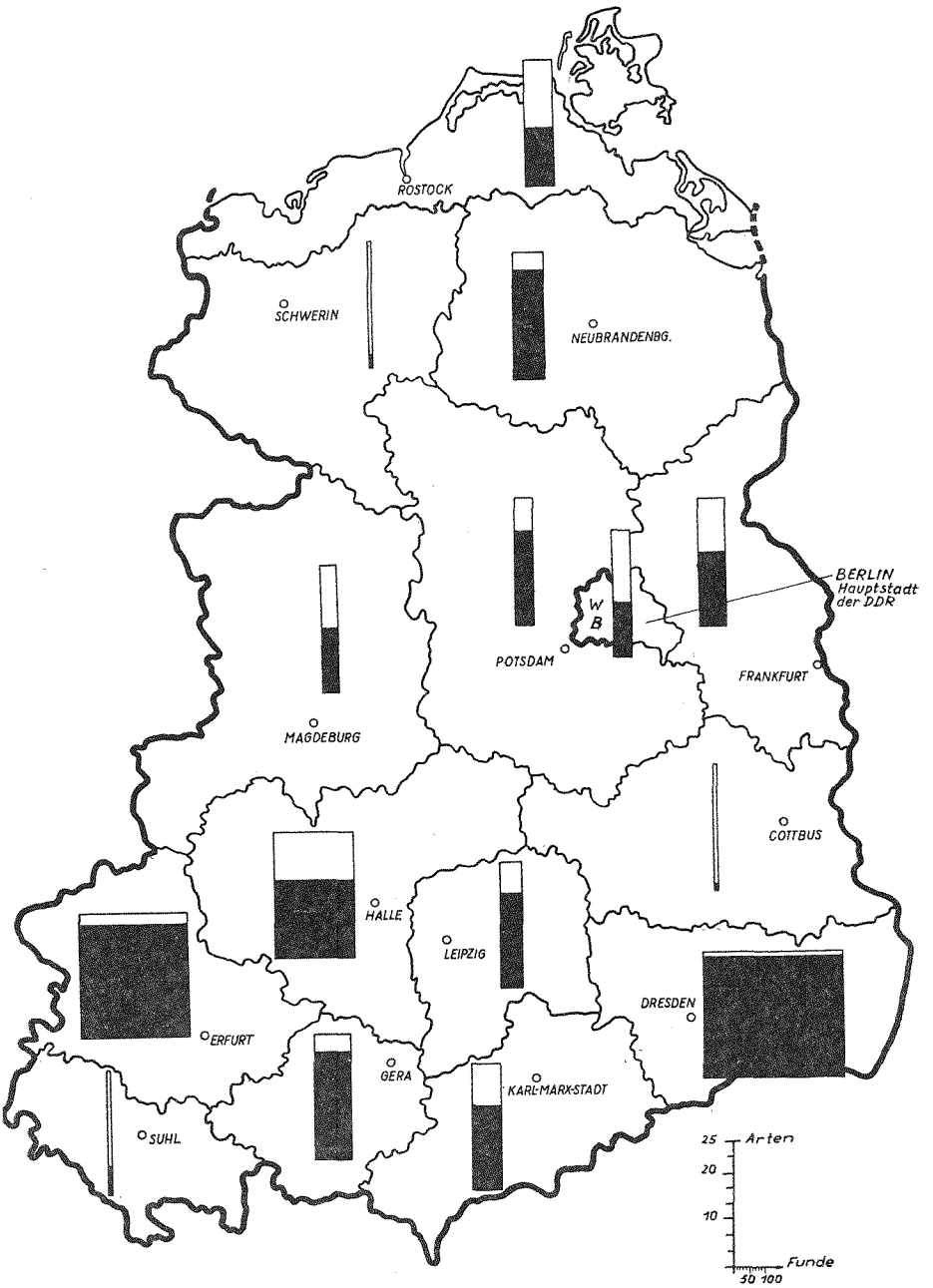


Fig. 21. Erforschungsstand in den Bezirken: Anzahl der registrierten Arten und Funde

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

4.2. Verbreitungsübersicht der Arten

Tabelle 2.

\+ = Fundmeldung nach untersuchtem Material, × = Fundmeldung nach Literaturangabe

Arten	Bezirke der DDR														
	Rostock	Schwerin	Neubrandenburg	Potsdam	Berlin	Frankfurt	Cottbus	Halle	Magdeburg	Erfurt	Gera	Suhl	Leipzig	Karl-Marx-Stadt	Dresden
Blastotere															
laevigatella (HERRICH-SCHÄFFER)	–	–	+	–	–	–	–	+	–	+	+	–	+	+	+
illuminatella (ZELLER)	–	–	–	–	–	–	+	–	–	–	+	–	–	–	+
glabratella ZELLER	–	–	×	–	?	–	–	–	–	+	+	–	+	+	+
bergiella RATZEBURG	+	–	×	×	–	–	–	+	+	+	+	+	+	+	+
praecocella (ZELLER)	–	–	×	–	–	+	–	–	–	+	+	–	–	–	+
arceuthina (ZELLER)	–	–	+	×	–	+	–	–	–	+	×	–	–	–	+
dilectella (ZELLER)	–	–	+	×	×	×	–	–	–	+	+	–	–	–	+
Argyresthia															
abdominalis ZELLER	×	–	×	–	–	+	–	–	–	+	+	–	–	–	+
aurulentella STAINTON	–	–	×	+	–	+	–	–	–	+	+	–	–	–	+
fundella (F. v. RÖSLERSTAMM)	–	–	×	×	×	–	–	×	×	+	+	–	+	×	+
glaucinella ZELLER	–	–	×	+	–	–	–	–	+	–	+	–	+	–	+
goedartella (LINNÉ)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
brockeella (HÜBNER)	+	–	+	×	×	×	–	+	–	+	+	+	+	+	+
pygmaeella (HÜBNER)	+	–	+	×	–	+	–	+	×	+	+	–	+	+	+
retinella ZELLER	–	–	+	×	+	+	–	+	+	+	+	–	+	+	+
ivella (HAWORTH)	–	–	–	+	–	–	–	–	–	+	–	–	+	×	–
sorbiella (TREITSCHKE)	–	–	–	×	–	–	–	×	–	+	+	+	–	–	+
cornella (FABRICIUS)	–	–	+	+	+	+	–	+	+	+	+	×	+	+	+
albistria (HAWORTH)	+	–	+	+	+	+	–	+	+	+	+	–	+	+	+
mendica (HAWORTH)	+	–	+	×	+	+	–	+	+	+	+	–	+	+	+
pruniella (CLERCK)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
curvella (LINNÉ)	+	–	+	×	×	+	–	+	+	+	+	–	+	+	+
conjugella ZELLER	+	+	+	×	+	+	–	+	+	+	+	×	+	+	+
semifusca (HAWORTH)	×	–	+	+	–	–	–	+	×	+	+	–	+	+	+
semitestacella (CURTIS)	+	–	×	–	–	–	–	+	–	+	+	–	+	×	+
Anzahl der Arten: 25	12	3	22	19	11	15	2	16	13	23	24	7	18	17	24

Bezirke CO, GE und SU unter Einbeziehung der Nachträge p. 752.

4.3. Faunistisch-zoogeographische Analyse

Die Auswertung wird durch den unterschiedlichen Grad der Erforschung der einzelnen Bezirke etwas erschwert, denn von den 15 Bezirken der DDR können etwa nur die Hälfte als annähernd durchschnittlich oder besser durchforscht angesehen werden. Für gewisse Schlußfolgerungen müssen wird deshalb die lückenhaften und sporadischen Angaben aus den Bezirken Suhl, Schwerin und Cottbus einfach außer acht lassen, so zum Beispiel zur Ermittlung der in der nachfolgend definierten Gruppe Ia angeführten Arten.

Die Reihenfolge der Arten in den Artenlisten entspricht ihrer Häufigkeit im Gebiet, in Klammern jeweils die Zahl der registrierten Fundmeldungen (Häufigkeitsindex) und die Anzahl der ermittelten Fundorte.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

Gruppe I: im Gebiet verbreitet

Allgemein in Europa weit verbreitet und auch in den nordischen Ländern vorkommend, so daß keine der hier angeführten Arten im Gebiet der DDR eine Verbreitungsgrenze hat. Bezüglich ihres Vorkommens in der DDR sind zwei Teilgruppen zu unterscheiden.

Ia: Arten mit geringen ökologischen Ansprüchen, überall zu erwarten und meist häufig, Häufigkeitsindex (mit einer Ausnahme) größer als 90.
(Aus den oben dargelegten Gründen sind hier einige Arten genannt, für die es aus manchen erst mangelhaft durchforschten Bezirken noch keine Fundmeldungen gibt; sie sind aber nach Kenntnis ihrer nicht so spezifischen Ansprüche auch dort mit ziemlicher Sicherheit zu erwarten).

A. goedartella (234 Funde von 98 Lokalitäten)
A. pruniella (197 Funde von 93 Lokalitäten)
A. curvella (129 Funde von 72 Lokalitäten)
A. albistria (125 Funde von 68 Lokalitäten)
A. cornella (117 Funde von 61 Lokalitäten)
A. mendica (113 Funde von 56 Lokalitäten)
A. conjugella (106 Funde von 64 Lokalitäten)
A. retinella (102 Funde von 65 Lokalitäten)
A. brockeella (101 Funde von 57 Lokalitäten)
A. pygmaeella (97 Funde von 60 Lokalitäten)
B. bergiella (82 Funde von 52 Lokalitäten)

Ib: Im gesamten Gebiet zu erwarten, aber an bestimmte Biotope gebunden und daher seltener gefunden. Einige der hier angeführten Arten sind auch erst nach eigenen neueren Untersuchungen sicher zu trennen, so daß hierfür bisher nur selbst untersuchtes Material, nicht aber die Literatur ausgewertet werden konnte. Die mit * versehenen Arten sind nur in Gebieten mit größeren Wacholderbeständen zu erwarten. Häufigkeitsindex zumeist größer als 30.

B. glabratella (42 Funde von 23 Lokalitäten)
A. semitestacella (38 Funde von 26 Lokalitäten)
*A. aurulentella** (37 Funde von 20 Lokalitäten)
A. semifusca (36 Funde von 20 Lokalitäten)
*A. abdominalis** (32 Funde von 20 Lokalitäten)
*B. arceuthina** (26 Funde von 18 Lokalitäten)

Gruppe II: im Gebiet nur lokal vorkommend

In Europa nicht so weit verbreitet wie die Arten der Gruppe I, zum Teil nur aus Mitteleuropa bekannt (*B. illuminatella*). Alle Arten mit speziellen Biotop- beziehungsweise Fraßpflanzenansprüchen, das heißt nur an bestimmten, oft recht weit voneinander entfernten Lokalitäten vorkommend, hier teilweise häufig oder auch nur sporadisch und selten festgestellt.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

B. dilectella nicht in allen *Juniperus*-Beständen
(21 Funde von 14 Lokalitäten)
B. praecocella nicht in allen *Juniperus*-Beständen
(16 Funde von 9 Lokalitäten)
A. fundella an Weißtannen- oder Nordmanntannen-Bestände gebunden
(28 Funde von 17 Lokalitäten)
B. illuminatella an Weißtannen-Bestände gebunden
(13 Funde von 3 Lokalitäten)
B. laevigatella an größere Lärchenbestände gebunden, mehr im Bergland
(21 Funde von 9 Lokalitäten)
A. sorbiella vorzugsweise im Hügelland und in den Mittelgebirgen
(19 Funde von 13 Lokalitäten)
A. glaucinella sehr inselartig verbreitet, Ursache?
(10 Funde von 9 Lokalitäten)
A. ivella sehr inselartig verbreitet, Ursache?
(8 Funde von 6 Lokalitäten)

Einen Überblick der nach den genannten Gesichtspunkten zusammengefaßten Gruppen gibt Fig. 22. Durch Nachträge (p. 752) erhöht sich die Zahl in den Bezirken CO auf 3, GE auf 24 und SU auf 7.

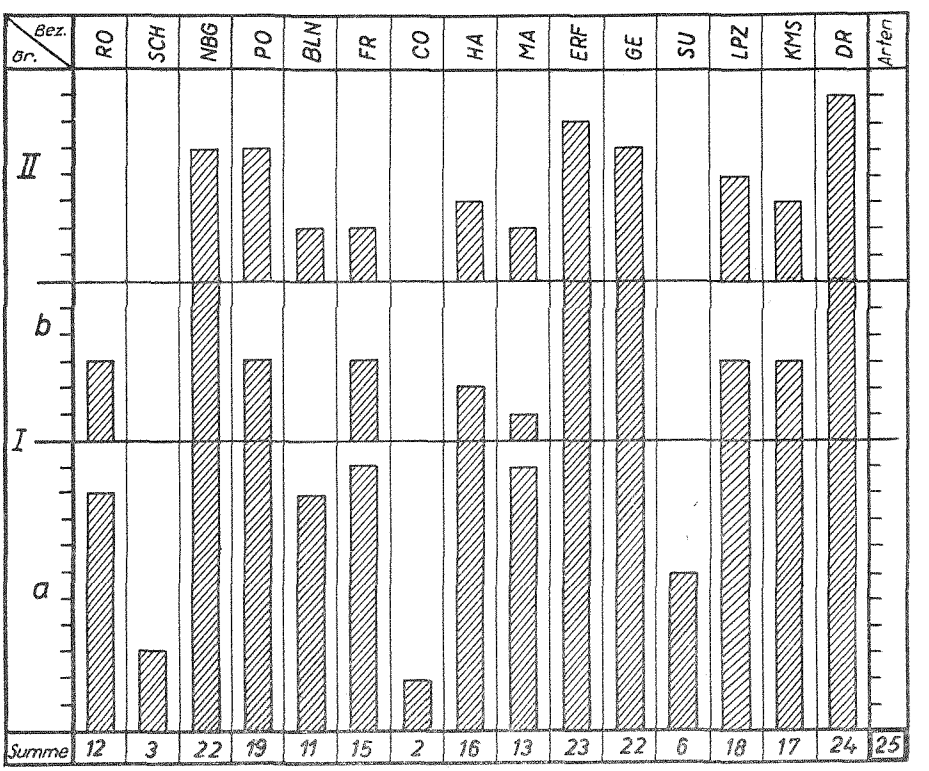


Fig. 22. Erforschungsstand in den Bezirken: Gruppierung der Arten nach faunistisch-zoogeographischen Gesichtspunkten

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

5. Systematisch-faunistisches Verzeichnis der Arten

Zur Darstellung der Arten

Der Text für jede Art ist folgendermaßen angeordnet:

1. Überschrift: Die nach den internationalen Nomenklaturregeln gültigen Namen der Gattung, der Art, des Autors und das Jahr der Urbeschreibung, dazu in Klammern das Originalzitat in Kurzform. Soweit vorhanden, wird auch der besonders im Pflanzenschutz gebräuchliche deutsche Vulgärname verzeichnet.

2. Synonyme und Fehldeutungen: Chronologische Liste der Synonyme und Fehldeutungen mit Autor und Jahr der Beschreibung. Soweit es sich um Fehldeutungen innerhalb der Gattung handelt, wird nur auf die falschgedeutete Art verwiesen, zum Beispiel *curvella* STAINTON, 1854 nec LINNÉ, 1761. Mit Hilfe des Index am Schluß der Arbeit findet man dann schnell die fehlgedeutete Art. Handelt es sich um Fehldeutungen von Arten anderer Gattungen oder anderer Familien, so folgen in jedem Fall kurze Bemerkungen hierzu. Eine übersichtliche Liste aller Synonyme und Fehldeutungen findet man in Kapitel 1.2.

3. Literatur: Nach den Zitaten der beiden Handbücher von STAUDINGER & REBEL (1901) und SPULER (1910) folgen Zitate weiterer Arbeiten, die spezielle Angaben über die betreffende Art enthalten, in Klammern dahinter eine kurze Inhaltsangabe.

4. Biologie: Dieser Absatz gibt eine Zusammenfassung unserer Kenntnisse über die Entwicklung und Lebensweise aller Stadien, dazu Hinweise für Sammler, aus denen hervorgeht, wo und wann von der betreffenden Art Raupen, Puppen oder Falter am besten zu erhalten sind. Außerdem finden sich hier Angaben über Schadauftreten und wirtschaftliche Bedeutung, man vergleiche hierzu die allgemeinen Bemerkungen in Kapitel 3.3.

5. Verbreitung: Der erste Absatz enthält Angaben über das bisher bekannt gewordene Gesamtareal der Art im Bereich der palaearktischen Region, die zumeist auf Grund von selbst untersuchtem Material zusammengestellt sind. Ein Vergleich dieser Angaben mit denen in den beiden unter 2 genannten Handbüchern macht die Erweiterung unserer Kenntnis deutlich. Wenn erforderlich, werden auch Hinweise auf die Verbreitung benannter Unterarten gegeben. Einige der abgehandelten Arten kommen nach der Literatur auch in Nordamerika vor, doch wurde auf solche Hinweise verzichtet, da diese größtenteils noch nicht überprüft werden konnten.
   Der zweite Absatz enthält eine Liste der Fundmeldungen aus dem Gebiet der DDR, aufgeschlüsselt nach den 15 Bezirken: Rostock (RO), Schwerin (SCH), Neubrandenburg (NBG), Potsdam (PO), Berlin (BLN), Frankfurt/Oder (FR), Cottbus (CO), Halle (HA), Magdeburg (MA), Erfurt (ERF), Gera (GE), Suhl (SU), Leipzig (LPZ), Karl-Marx-Stadt (KMS) und Dresden (DR). Die Abgrenzung der Bezirke ist aus Fig. 21 ersichtlich. — Generell

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

wurde zwischen Fundmeldungen, von denen Belegmaterial vorlag, und Literaturangaben unterschieden; bei ersteren steht hinter dem Fundort oder mehreren Fundorten nur der Name des Sammlers, bei letzteren das Kurzzitat. Aus der Liste der revidierten Sammlungen in Kapitel 2.2 ist ersichtlich, wo sich das Belegmaterial befindet. Bezüglich Literaturangaben vergleiche man die Bemerkungen in Kapitel 2.1.

6. Der Schlußabsatz enthält Angaben über die Zahl der untersuchten Exemplare und allgemeine Bemerkungen zur Biologie, Ökologie und Verbreitung nebst Hinweisen auf noch zu klärende Fragen und Lücken in unserer Kenntnis. Ferner wird an dieser Stelle auf die Variabilität der Falter eingegangen: Beschreibung der benannten und unbenannten Aberrationen, zumeist mit Abbildungen.

Blastotere RATZEBURG, 1840

(Forst-Insekten, 2, p. 246)

Typusart: *Blastotere bergiella* RATZEBURG, 1840

Die Gattung, die in den letzten Jahrzehnten meist als Synonym von *Argyresthia* angesehen worden ist, unterscheidet sich von dieser dadurch, daß die Adern r_4 und r_5, die die Vorderflügelspitze umfassen, gestielt sind. Alle Arten entwickeln sich an Nadelhölzern (Coniferae), meist in den Knospen, daher auch der Name: *βλάστός* (Knospe), *τερέω* (ich durchbohre), also Knospenbohrer.
Aus der palaearktischen Region sind nach meinen bisherigen Kenntnissen 14 Arten hier einzureihen, von denen 8 aus dem Gebiet der DDR nachgewiesen sind. — Auch in Nordamerika vorkommend.

Blastotere laevigatella (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)

Lärchentriebmotte

(Syst. Bearb. Schmett. Eur., 5, p. 271, 1855; Suppl. 5, Taf. 39, Fig. 270, 1851: *Tinea*)

Synonyme: *atmoriella* BANKES, 1896 = *atmorella* TUTT, 1896.

Literatur: STAUDINGER & REBEL 1901, Nr. 2434, 2430 (*atmoriella*); SPULER 1910, p. 449 (auch *atmoriella*); SCHÜTZE 1931, p. 38 (Biologie); BEIRNE 1942 (Biologie, Ökologie mit Abb. Fraßbilder, Puppe, Parasiten); KRATOCHVIL 1943 (Biologie, Ökologie mit Abb. Fraßbilder, Raupe, Puppe, Falter, ♂♀ Genitalien, Parasiten); WERNER 1958, p. 63, Fig. 82 (Chaetotaxie), Fig. 85 (Fraßbild).

Biologie: Raupe überwinternd bis E IV in den Zweigspitzen von Lärchen (*Larix*), besonders an jungen Bäumen. Miniert in schraubenförmigen Gängen unter der Rinde. Befallene Triebspitzen benadeln sich nicht und knicken leicht ab. Vor der Verpuppung frißt die Raupe ein Loch nach außen (Schlupfloch des Falters), das aber wieder versponnen wird. Verpuppung in der Nähe des Schlupfloches. Puppenruhe 27—31 Tage. Flugzeit der Falter M V—A VII, besonders aber M—E VI, ein Einzelfund noch am 4. VIII. Man erhält die Art am besten durch Eintragen der Triebspitzen im V.
Die Falter kommen auch ans Licht.
Schadauftreten besonders an 1—4 m hohen Lärchen. Durch den Raupenfraß in den Terminal- und Seitentrieben wird das Höhenwachstum der Bäume gehemmt, der Stamm ver-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

krümmt sich, die Krone wird durch sekundäre Seitentriebe buschig (hexenbesenartig). KRATOCHVIL fand an 3 m hohen Lärchen 35—50 Triebe vernichtet. Schaden jahrweise recht erheblich, so zum Beispiel im Harz, in Westdeutschland (um Braunschweig) und in der ČSSR (Schlesien, Mähren).

Verbreitung: West-, Nord- und Mitteleuropa, Japan; wohl auch im Zwischengebiet vorkommend (besonders in Sibirien), aber noch nicht gemeldet.

NBG: Friedland (STANGE).
HA: Kyffhäuser: Kalktal (PETRY).
ERF: Reinsberge bei Plaue (PETRY).
GE: Umgebung Bad Blankenburg (STEUER).
LPZ: Umgebung Leipzig: Harth bei Zwenkau (E. MÜLLER).
KMS: Chemnitz [Karl-Marx-Stadt] (HEINITZ).
DR: Rachlau südöstlich Bautzen (SCHÜTZE); Bautzen und Umgebung (STARKE).

Untersucht wurden 44 Exemplare.
Wegen der häufigen Verwechslung mit anderen einfarbigen *Blastotere*-Arten, konnte die faunistische Literatur nicht ausgewertet werden.
Überdurchschnittlich große Exemplare von 15—16 mm wurden aus der Schweiz als ab. *majorella* MÜLLER-RUTZ, 1934 beschrieben. Die aus der DDR untersuchten Falter hatten eine maximale Spannweite von 13 mm; eventuell tritt die ab. *majorella* nur in den Alpenländern auf.
Das hornförmige Signum der ♀♀ ist sehr variabel in Größe und Form: manchmal ist es unbestachelt wie in Fig. 3—5 dargestellt, meist aber, wie Fig. 6—8 zeigt, bestachelt (5 : 12 Genitaluntersuchungen). Die ♀♀ mit unbestacheltem Signum-Horn sind kleiner als die anderen. Möglicherweise muß die Art einmal aufgespalten werden, doch muß dafür mehr Material vorliegen. Am ehesten könnte eine genitalmorphologische Reihenuntersuchung der ♀♀ aus einer ex-ovo-Zucht zur Klärung des Sachverhaltes beitragen. Auch die Größe und Form der mehr oder weniger stark beschuppten Basalmembran ist sehr verschieden. Eine solche Variabilität ist mir bisher bei keiner anderen *Blastotere*-Art aufgefallen.

Blastotere illuminatella (ZELLER, 1839)

Tannenknospenmotte

(Isis (Oken), 1839, p. 205: *Argyresthia*)

Literatur: STAUDINGER & REBEL 1901, Nr. 2431; SPULER 1910, p. 449; SCHÜTZE 1917 (Klärung der Konfusion und Fehldeutungen anderer Autoren, Biologie); SCHÜTZE 1931, p. 32 (Biologie); WERNER 1958, p. 64 (Chaetotaxie); PATOČKA 1960, p. 128—130, Fig. 191, 198, 436, 467—469 (Raupe, Puppe, Biologie).

Biologie: Raupe überwinternd bis IV/V in den Zweigspitzen der Weißtanne (*Abies alba*), alle anderen Fraßpflanzenangaben beruhen auf Verwechselungen! Die Raupe höhlt zunächst die Endknospe, danach den Trieb bis etwa 7 cm aus (meist bis zur Basis). Befallene Spitzen sind schon im Herbst an der gelblichgrünen Farbe der Nadeln zu erkennen, sie werden später ganz gelb und fallen gegen Ende des Winters gewöhnlich ab. Der an der Bruchstelle offene Fraßgang wird von der Raupe zugesponnen. Kurz vor der Verpuppung reinigt sie den Fraßgang und zerstört dieses Gespinst wieder, um dem Falter das Aus-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

schlüpfen zu ermöglichen, da kein Ausflugloch gefressen wird. Die Verpuppung erfolgt am Grunde des Fraßgangs in einer glatten Puppenwohnung, die zum Gang hin mit einem Gespinstdeckel verschlossen wird. Die Puppe trägt außer einem Längswulst auf dem Kopf vier kurze Stacheln an der Stirn (sonst bei keiner anderen Argyresthien-Puppe vorhanden), mit deren Hilfe sie den Gespinstverschluß der Puppenwiege öffnet. Nicht überall, besonders an solchen Tannen, die im Schatten oder Halbschatten anderer Bäume stehen und nie voll von der Sonne beschienen werden. Flugzeit der Falter M V—M VI, besonders A—M VI. Am sichersten E IV—A V durch Eintragen von offenen Zweigenden, deren Spitze abgebrochen ist, zu erhalten. Zweigenden, die noch versponnen sind, beherbergen eine abgestorbene oder parasitierte Raupe. Auch die eingetragenen Zweige dürfen nicht von der Sonne beschienen werden! (Alles nach SCHÜTZE 1917 vgl. Nachtrag p. 752).
Verbreitung: Mitteleuropa (sicher bisher nur aus der DDR, ČSSR und aus Polen nachgewiesen); alle anderen Angaben sind fragwürdig.

DR: Rachlau südöstlich Bautzen (SCHÜTZE, STARKE); Umgebung Bautzen und Czorneboh (STARKE). — Vgl. Nachtrag p. 752 (auch CO und GE).

Untersucht wurden 61 Exemplare.
Alle weiteren Literaturangaben beruhen — soweit sie überprüft werden konnten — auf Fehldeterminationen. Weitere Nachweise wären sehr wünschenswert.

Blastotere glabratella ZELLER, 1847

Braune Fichtenknospenmotte

(Linnea Ent., 2, p. 239: *Blastotere*)

Synonym: *oleaginella* STANDFUSS, 1851.

Literatur: STAUDINGER & REBEL 1901, Nr. 2432; SPULER 1910, p. 449; SCHÜTZE 1917, p. 20—23 (Biologie); SCHÜTZE 1931, p. 36 (Biologie); WERNER 1958, p. 64, Fig. 86 (Chaetotaxie), Fig. 87 (Fraßbild).

Biologie: Raupe überwinternd bis IV/V in den Zweigspitzen jüngerer, wenigstens mannshoher Fichten (*Picea abies* [= *excelsa*]). Sie höhlt die End- und Seitenknospen aus und frißt auch im Mark. An befallenen Zweigspitzen vergilben die Nadeln auf einer Länge von etwa 1—5 cm, je nach Stärke des Ästchens. Da Bast und Rinde nicht angefressen werden, fallen die Spitzen normalerweise nicht ab, lassen sich aber leicht knicken. An der Knickstelle findet sich meist das von der Raupe ausgefressene kreisrunde Schlupfloch, das unversponnen bleibt (bei *bergiella* länglich zusammengedrückt). Die Verpuppung erfolgt ober- oder unterhalb des Schlupfloches, ein Gespinst wird nicht angelegt. Flugzeit der Falter M V—A VII, besonders aber A—M VI; sie kommen auch gern ans Licht.

Verbreitung: West-, Nord- und Mitteleuropa, Balkanhalbinsel, ?Italien. Besonders im Hügelland und in den Gebirgen (bis 2000 m), aber auch in der Ebene.

NBG: Friedland (STANGE 1899, p. 16: fälschlich als *illuminatella* verzeichnet, richtiggestellt von SCHÜTZE 1917, p. 10).

BLN: Vorkommen fraglich. Ich untersuchte ein ♀ aus coll. HINNEBERG mit dem Etikett „C. Pf", was wohl als C. PFÜTZNER zu deuten ist; das Tier könnte aus Berlin oder aus der Umgebung stammen; von SORHAGEN und AMSEL aus Berlin oder der Mark nicht verzeichnet.

ERF: Talmühle/Südharz (PETRY); Harz (coll. STAUDINGER); Alter Stolberg bei Nordhausen (PETRY); Schmücke (PETRY); Kranichfeld bei Erfurt

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

(BEER); Krahnberg bei Gotha (HABICHT); Thüringer Wald: Meyersgrund (PETRY), Friedrichroda (O. MÜLLER).

GE: Bad Blankenburg, besonders im Schiefergebirge (STEUER).

LPZ: Umgebung Leipzig: Oberholz und Kammerforst (E. MÜLLER).

KMS: Chemnitz [Karl-Marx-Stadt] (HEINITZ).

DR: Meißen und Umgebung (MORCZEK); Dresdner Heide (coll. FRIESE); Bautzen und Umgebung: Rachlau, Abgott (SCHÜTZE, STARKE); Altenberg/Osterzgebirge (MORCZEK).

Untersucht wurden 74 Exemplare.

Mit Ausnahme der von SCHÜTZE überprüften Literaturangabe wurden hier wegen der häufigen Verwechselung mit anderen einfarbigen *Blastotere*-Arten keine Fundmeldungen aus den Faunen-Verzeichnissen übernommen.

Blastotere amiantella ZELLER, 1847

(Linnea Ent., **2**, p. 294: *Blastotere*)

Literatur: STAUDINGER & REBEL, 1901, Nr. 2433; SPULER, 1910, p. 449.

Biologie: Raupe wahrscheinlich in Trieben und Zweigspitzen von Fichten (*Picea*), da die Falter im VI und VII um Fichten gefunden wurden. Diesbezügliche Angaben in der Literatur gehen auf einen Fund von WOCKE (1874, p. 52) in Schlesien zurück, woher mir aber bisher noch keine Belege vorlagen. Flugzeit der Falter in den Alpenländern E VI—E VII, besonders A—M VII.

Die Angaben von SCHÜTZE (1931, p. 37) haben sich nicht bestätigt. SCHÜTZE berief sich auf STARKE, der die Raupen oder Puppen zusammen mit denen von *bergiella* [= *certella*] und *glabratella* von Fichten eingetragen hat. Die als *amiantella* bestimmten Falter in der Sammlung STARKE erwiesen sich aber als *laevigatella* (1 Exemplar, GU 1244), *bergiella* (1 Exemplar, GU 1245) und *glabratella* (8 Exemplare, GU 1246, 1253—57), alles ♂♂ mit einfarbigen Fühlern (ohne Ringelung), was in der Literatur als Merkmal für *amiantella* angegeben wird. Auch SCHÜTZE scheint den Irrtum nicht bemerkt zu haben, obwohl er in seiner Arbeit von 1917, p. 11, auf die Variabilität der Färbung der einzelnen Arten ausdrücklich und mit Recht hingewiesen hat.

Verbreitung: Schweiz, Österreich (terra typica), Norditalien; nach Literaturmeldungen auch in Polen (schlesische Gebirge und Tatra) sowie Südwest-Deutschland. Belegexemplare, die sich nach Genitaluntersuchung wirklich als diese Art erwiesen, lagen mir bisher nur aus den drei zuerst genannten Gebieten vor. Ob diese offensichtlich montane Art in unserem Gebiet vorkommt, ist sehr fraglich. Die einzige Literaturmeldung aus der Lausitz beruht auf Fehldetermination (siehe oben).

Blastotere bergiella RATZEBURG, 1840

Gelbe Fichtenknospenmotte

(Forst-Ins., **2**, p. 246, Taf. 15: *Blastotere*)

Synonym: *certella* ZELLER, 1847.

Literatur: STAUDINGER & REBEL 1901, Nr. 2431 (als Syn. von *illuminatella* ZELLER), Nr. 2429 (*certella*); SPULER 1910, p. 449, Taf. 87, Fig. 38 (Falter); SCHÜTZE 1917, p. 20—23 (Biologie); SCHÜTZE 1931, p. 34 (Biologie).

Biologie: Raupe überwinternd bis IV/V in den Endknospen größerer Zweige von Fichten (*Picea abies* [= *excelsa*]). Lebensweise wie *glabratella*, doch legt die Raupe im Gegensatz

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

zu dieser für den Falter am Grunde der Knospe ein längliches (zusammengedrücktes) Flugloch an. Befallene Äste sind im Frühjahr daran zu erkennen, daß sie nicht ausschlagen, das heißt, die braunen Hüllschuppen der Knospen biegen sich nicht sparrig zurück, sondern bleiben völlig glatt. Verpuppung in der Wohnung. Flugzeit der Falter M V—E VII, besonders A—M VI.
Man erhält die Art am besten durch Eintragen befallener Zweigspitzen im IV—A V. Falter meist nicht selten, kommen auch ans Licht.

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa, Rumänien, westliche UdSSR.

RO: Stralsund (HECKEL).

NBG: Friedland (STANGE 1899, p. 16).

PO: Genshagen bei Ludwigsfelde (AMSEL 1931, p. 167).

HA: Halle und Umgebung: Petersberg etc. (FÜGE 1910, p. 315; STANGE 1916, p. 55; O. MÜLLER); Umgebung Naumburg: Michaelisholz, Hain, Mertendorf (BAUER 1917, p. 58), Loischholz (RAPP 1936, p. 100); Gernrode (PETRY 1936, p. 21).

MA: Harz: Dreiannen östlich Schierke (PETRY), Trudenstein (SOFFNER 1955, p. 175).

ERF: Südharz: Ilfelder Tal, Sophienhof (PETRY 1936, p. 21), Talmühle, Schuppental bei Rothesütte (PETRY); Nordhausen (PETRY); Großenbehringen und Harthberge (HOCKEMEYER); Gotha und Umgebung: Krahnberg (HABICHT, LENTHE), Boxberg, Kleiner Seeberg, Galberg (LENTHE); Hirzberg bei Georgenthal (LENTHE); Friedrichroda (O. MÜLLER); Erfurt und Umgebung: Haarberg, Hopfenberg, Kranichfeld, Willroda, Schellroda (BEER).

GE: Bad Blankenburg und Schwarzatal (STEUER).

SU: Masserberg (HABICHT).

LPZ: Leipzig und Umgebung: Machern, Ammelshain, Harth bei Zwenkau (E. MÜLLER), Pulvermühle (REICHERT).

KMS: Erzgebirge, Chemnitz [Karl-Marx-Stadt] (HEINITZ); Freiberg (FRITZSCHE 1861, p. 8).

DR: Meißen und Umgebung (MORCZEK); Dresden und Umgebung: Weinböhla, Wilisch bei Kreischa (MÖBIUS), Dresdner Heide, Moritzburg (SCHOPFER 1914, p. 284); Sächsische Schweiz (MÖBIUS); Valtenberg südlich Bischofswerda (MÖBIUS); Bautzen und Umgebung: Abgott, Czorneboh, Kreckwitz, Neudorf bei Neschwitz (STARKE), Rachlau (SCHÜTZE); Niesky (SOMMER 1898, p. 11); Altenberg/Osterzgebirge (MÖBIUS).

Untersucht wurden 110 Exemplare.

Blastotere praecocella (ZELLER, 1839)

(Isis (Oken), 1839, p. 205: *Argyresthia*)

Literatur: STAUDINGER & REBEL 1901, Nr. 2427; SPULER 1910, p. 448; SCHÜTZE 1931, p. 43 (Biologie); WERNER 1958, p. 60, Fig. 72 (Chaetotaxie).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

Biologie: Raupe von VII—VIII/IX in den grünen Beeren von Wacholder (*Juniperus*). Befallene Beeren sind an den dunklen Bohrlöchern zu erkennen. Da die Jungraupen offenbar mehrere Beeren nacheinander befallen bzw. eine Beere auch von mehreren Raupen angebohrt wird, findet man neben Beeren mit zwei Löchern (Ein- und Ausgangsloch) auch solche mit weiteren Bohrlöchern; manchmal ist aber auch nur ein Bohrloch vorhanden. Erwachsene Raupen verlassen die Beeren ab A VIII und verpuppen sich E VIII—IX in einem schwach rosa schimmernden Gespinst unter Moos oder im Sand. Die Puppe überwintert. Flugzeit der Falter M V—A VI. Man erhält die Art am besten durch Eintragen befallener Beeren A VIII. Die Falter fliegen bei Tage wenig und sind nur durch Klopfen in den Schirm zu erhalten.

Verbreitung: West-, Nord- und Mitteleuropa, Spanien, Italien, westliche UdSSR.

NBG: Friedland (STANGE 1899, p. 16).

FR: Spechthausen bei Eberswalde (FRIESE); zwischen Erkner und Woltersdorf (AMSEL 1931, p. 167).

ERF: Röhrig und Iberg im oberen Eichsfeld (PETRY).

GE: Bad Blankenburg (STEUER).

DR: Oberlausitz: Merka nördlich Bautzen (MÖSCHLER 1868, p. 75); Lömischau nordöstlich Bautzen (STARKE); Rachlau südöstlich Bautzen (SCHÜTZE).

Untersucht wurden 20 Exemplare.
Literaturangaben wurden nur aufgenommen, wenn ausdrücklich vermerkt war, daß an Wacholder gefunden oder aus Beeren gezüchtet. Wie die anderen *Juniperus*-Arten aus den Bezirken Leipzig, Halle und Magdeburg nicht bekannt, da hier größere Wacholderbestände offenbar fehlen.

Blastotere arceuthina (ZELLER, 1839)

(Isis (Oken), 1839, p. 205: *Argyresthia*)

Synonym: *argentella* CLERCK, 1759 und LINNÉ, 1761 (nom. oblit.).

Literatur: STAUDINGER & REBEL 1901, Nr. 2428; SPULER 1910, p. 448; SCHÜTZE 1931, p. 42 (Biologie).

Biologie: Raupe überwinternd bis A IV in den alten Zweigspitzen von Wacholder (*Juniperus*). Befallene Spitzen vertrocknen und werden gelb. Verpuppung in der Wohnung ab M IV. Flugzeit der Falter E IV—M VI, besonders M V—A VI.
Man erhält die Art am besten durch Eintragen vertrockneter Zweigspitzen im IV. Die Falter sind immer nur einzeln durch Klopfen aufzuscheuchen; sie fliegen ein Stückchen und sind dann schwer wiederzufinden.

Verbreitung: West-, Nord- und Mitteleuropa, Spanien, Italien, Jugoslawien (Dalmatien).

NBG: Friedland (STANGE 1899, p. 16); Neustrelitz (ZELLER 1847, p. 289; BOLL 1850, p. 47); Waren (AMSEL).

PO: Potsdam (AMSEL 1931, p. 167).

FR: Spechthausen bei Eberswalde (FRIESE); Tantow (BÜTTNER 1880, p. 431; SORHAGEN 1886, p. 263); Rüdersdorf (AMSEL 1931, p. 167).

ERF: Reinsberge bei Plaue (PETRY); Singerberg südlich Stadtilm (PETRY); Riechheimer Berg bei Erfurt (BEER).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

GE: Jena (RAPP 1936, p. 100).

DR: Oberlausitz: Neschwitz nordwestlich Bautzen, Neudorf bei Neschwitz (STARKE); Merka nördlich Bautzen (MÖSCHLER 1868, p. 74; gesehen div. Ex. „Lusatia" leg. MÖSCHLER); Abgott bei Bautzen (SCHÜTZE 1930, p. 27); Lömischau, Rachlau, Rothstein östlich Löbau (SCHÜTZE).

Untersucht wurden 23 Exemplare.
Wie die anderen *Juniperus*-Arten aus den Bezirken Leipzig, Halle und Magdeburg nicht bekannt, da hier größere Wacholderbestände offenbar fehlen.

Blastotere dilectella (ZELLER, 1847)

(Linnea Ent., 2, p. 272: *Argyresthia*)

Literatur: STAUDINGER & REBEL 1901, Nr. 2425; SPULER 1910, p. 448; SCHÜTZE 1931, p. 42 (Biologie); WERNER 1958, p. 60, Fig. 74 (Chaetotaxie).

Biologie: Raupe überwinternd bis V in jungen Triebspitzen von Wacholder (*Juniperus*). Während der Hauptfraßzeit im späten Frühjahr verdorren die Spitzen und entfärben sich. Verpuppung außerhalb der Wohnung in einem weißseidenen Gespinst. Flugzeit der Falter M VI—A VII, manchmal noch bis E VII.
Einige Autoren vermerken, daß diese Art auch in den Nadeln miniert, doch beruht diese Angabe sicher auf einer Verwechselung mit *Argyresthia abdominalis*.

Verbreitung: West-, Nord- und Mitteleuropa, westliche UdSSR (Livland), Norditalien.

NBG: Friedland (STANGE); Müritzufer bei Waren (HAINMÜLLER).

PO: Potsdam (AMSEL 1931, p. 167).

BLN: Saatwinkel am Tegeler See (SORHAGEN 1886, p. 263).

FR: Rüdersdorf (AMSEL 1931, p. 167).

ERF: Reinsberge bei Plaue (PETRY); Steiger bei Erfurt (MARTINI 1916, p. 136; RAPP 1936, p. 100); Hörselberg bei Gotha (MARTINI 1916, p. 136).

GE: Vgl. Nachträge p. 752.

DR: Oberlausitz: Merka und Kronförstchen nördlich Bautzen (MÖSCHLER 1868, p. 78); Rachlau (SCHÜTZE); Lömischau nordöstlich Bautzen und Rothstein östlich Löbau (SCHÜTZE 1902, p. 9).

Untersucht wurden 18 Exemplare.
Wie die anderen *Juniperus*-Arten aus den Bezirken Leipzig, Halle und Magdeburg nicht bekannt, da hier größere Wacholderbestände offenbar fehlen.

Argyresthia HÜBNER, 1825

(Verz. bek. Schmett., p. 422)

Typusart: *Tinea goedartella* LINNÉ, 1758

Synonyme:
Oligos TREITSCHKE, 1830: OCHSENHEIMER & TREITSCHKE, Schmett. Eur., 8, p. 299
Typusart: *Tinea pruniella* LINNÉ, 1761 [recte CLERCK, 1759];
Ederesa CURTIS, 1833: Ent. Mag., 1, p. 191
Typusart: *Tinea pruniella* LINNÉ, 1761 [recte CLERCK, 1759];

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

Argyrosetia STEPHENS, 1834: Ill. Brit. Ent., Haustellata, 4, p. 251
Typusart: *Tinea goedartella* LINNÉ, 1758 [designiert von FLETCHER, 1929, p. 23];
Ismene STEPHENS, 1834: Ill. Brit. Ent., Haustellata, 4, p. 247
Typusart: *Ismene pruniella* STEPHENS, 1834 [nec CLERCK, 1759; synonym zu *Argyresthia curvella* LINNÉ, 1761].

Die Gattung unterscheidet sich von *Blastotere* dadurch, daß die Adern r_4 und r_5, die die Vorderflügelspitze umfassen, separat verlaufen (bei *Blastotere* gestielt). Die Falter sind überwiegend bunt, meist mit goldenen oder silbrigen Zeichnungselementen, woher sich der Name für die Gattung und die Familie ableitet: ἄργυρος (Silber), ἔσθος, ἔσθης (Kleid), also Silbermotten. Die meisten Arten entwickeln sich an Laubbäumen, nur einige als ursprünglich anzusehende Spezies leben, wie auch einige *Blastotere*-Arten, an Nadelbäumen (Coniferae).

In der Holarktis verbreitet. Aus der palaearktischen Region sind nach meinen bisherigen Kenntnissen 38 Arten hier einzureihen, von denen 18 aus dem Gebiet der DDR nachgewiesen sind.

Die zuletzt abgehandelten Arten *curvella*, *conjugella*, *pulchella*, *semifusca* und *semitestacella* bilden durch ein synapomorphes Merkmal in den ♂♂ Genitalien innerhalb der Gattung eine abgeleitete Gruppe. Bei allen genannten Arten trägt der Anellus 3—8 auffällig lange Borsten. Man könnte diese Gruppe als Untergattung auffassen, wofür aus der Reihe der Gattungssynonyme der Name *Ismene* STEPHENS verfügbar wäre. — Mit Hilfe dieses Merkmals kann man in Zweifelsfällen auch die einander ähnlichen Arten *A. pruniella* (ohne Anellus-Borsten) und *curvella* (mit Anellus-Borsten) sicher unterscheiden, was bei abgeflogenen oder untypisch gezeichneten Exemplaren manchmal Schwierigkeiten bereitet.

Argyresthia abdominalis ZELLER, 1839

(Isis (Oken), 1839, p. 205: *Argyresthia*)

Synonyme und Fehldeutungen: *inauratella* TENGSTRÖM, 1847 = *decimella* WOCKE, 1884 nec STAINTON, 1851; *decimella* STAINTON, 1851 ist nach MEYRICK (1927, p. 732) eine Aberration einer *Lithocolletis*-Art.

Literatur: STAUDINGER & REBEL 1901, Nr. 2410 (*abdominalis*), Nr. 2411 (*helvetica*), Nr. 2413 (*decimella*, nur WOCKE-Zitat); SPULER 1910, p. 447 (*abdominalis* und *helvetica*), p. 448 (*decimella*, ohne jegliche Beschreibung); SCHÜTZE 1899, p. 175 und 1931, p. 42 (Biologie).

Biologie: Ei und Eiablage noch unbekannt. Nach der Überwinterung (als Ei- oder Junglarve) miniert die Raupe im IV und V in den Nadeln von Wacholder (*Juniperus communis*). Sie frißt von der Basis bis zur Spitze, kehrt hier um und frißt sich unter der Rinde zur nächsten Nadel weiter durch. Befallene Nadeln sind an der Verfärbung erkennbar; ein Loch findet man im Gegensatz zu *A. aurulentella* nur an der zuletzt bewohnten und verlassenen Nadel. Die Verpuppung erfolgt in einem dichten, seidenpapierähnlichen Gespinst auf der Oberseite der Nadelbasis, zwischen den Nadeln oder am Boden. Dauer der Puppenruhe noch unbekannt, nach der Raupen- und Flugzeit zu urteilen etwa 20 Tage, auf jeden Fall kürzer als bei *A. aurulentella*. Flugzeit der Falter A VI—E VII, besonders E VI—M VII.

Verbreitung: Mit Ausnahme der iberischen und der südlichen Balkanhalbinsel aus ganz Europa bekannt, angeblich auch in Kleinasien. Aus der Schweiz hat HEINEMANN (1877) eine *helvetica* beschrieben, die nach den Deutungen der nordischen Kollegen identisch mit *inauratella* TENGSTRÖM sein soll und als Aberration aufgefaßt wird. Nach der Untersuchung

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

der Type von TENGSTRÖM kann ich mich dieser Auffassung nicht anschließen, denn die *inauratella* ist vollkommen identisch mit der mitteleuropäischen *abdominalis*, die aus Glogau (Schlesien) beschrieben wurde. HEINEMANNS *helvetica* kann ich ohne eine Typenuntersuchung gegenwärtig noch nicht deuten. Ich habe einige ähnlich gefärbte Tiere aus den Alpen, die aber wahrscheinlich eine eigene Art darstellen.

RO: Stralsund (PAUL & PLÖTZ 1872, p. 109).

NBG: Neustrelitz (BOLL 1850, p. 47); Friedland (STANGE 1899, p. 15); Grambow östlich Löcknitz (BÜTTNER 1880, p. 431).

FR: Spechthausen bei Eberswalde (FRIESE, SPEER); Rüdersdorf (AMSEL 1931, p. 166).

ERF: Reinsberge bei Plaue (PETRY).

GE: Tautenburger Forst nordöstlich Jena und Rudolstadt (E. MÜLLER); Zeigerheim bei Rudolstadt (RAPP 1936, p. 99); Bad Blankenburg, Kessel (RAPP 1936, p. 99), ebenda (STEUER).

DR: Oberlausitz: Niesky, Särichen bei Niesky, Merka und Kronförstchen bei Bautzen (MÖSCHLER 1868, p. 78), Rachlau südöstlich Bautzen (SCHÜTZE), Lömischau und Rothstein östlich Löbau (SCHÜTZE 1902, p. 9), Neschwitz nordwestlich Bautzen und Neudorf bei Neschwitz (STARKE).

Untersucht wurden 34 Exemplare.
Wie die anderen *Juniperus*-Arten aus den Bezirken Magdeburg, Halle und Leipzig nicht bekannt, da hier größere Wacholderbestände offenbar fehlen.

Argyresthia aurulentella STAINTON, 1849

(Zoologist, Appendix f. 1849, p. XI: *Argyresthia*)

Literatur: STAUDINGER & REBEL 1901, Nr. 2412; SPULER 1910, p. 448, Taf. 87, Fig. 32 (Falter); SCHÜTZE 1931, p. 42 (Biologie); WERNER 1958, p. 61, Fig. 75 (Chaetotaxie); unveröffentlichte Examensarbeit von H. SPEER/Lunow über Schmetterlinge an Wacholder, durchgeführt am Deutschen Entomologischen Institut 1968.

Biologie: Ei und Eiablage noch unbekannt. Nach der Überwinterung (als Ei- oder Junglarve) miniert die Raupe im IV und V in den Nadeln von Wacholder (*Juniperus communis*). Die Jungraupe bohrt sich durch ein rundes Loch auf der Mitte der Nadeloberseite ein, das später versponnen wird. Nach längerer Fraßtätigkeit verläßt die Raupe die Nadel durch ein zweites Loch, gleichfalls an der Oberseite, bei nur kurzer Fraßzeit innerhalb einer Nadel dient das Eingangsloch auch gleichzeitig als Ausgangsöffnung. Man findet also Nadeln mit einem Loch und mit zwei Löchern, letztere meist vollständig ausgehöhlt. Befallene Nadeln bleiben am Zweig, die Mine ist weißlich-gelb und enthält kaum Kot, wahrscheinlich wird dieser anfangs durch das Einbohrloch entfernt. Die Verwandlung erfolgt außerhalb der Mine; bei der Zucht verspinnen sich die Raupen an der Glaswand der Zuchtgefäße, in der Natur wohl am Boden. Die Verpuppung erfolgt in einem netzartigen weißlichen Gespinst, Puppenruhe (bei Zimmerzucht) 49 Tage. Flugzeit der Falter A VII—E VIII, besonders E VII—A VIII.

Verbreitung: West-, Nord- und Mitteleuropa, Jugoslawien (Mazedonien), westliche UdSSR.

NBG: Friedland (STANGE 1899, p. 16).

PO: Potsdam (HINNEBERG).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

FR: Spechthausen bei Eberswalde (SPEER, FRIESE); Lunow (SPEER).

ERF: Großenbehringen (HOCKEMEYER); Umgebung Gotha: Hörselberg (HABICHT, LENTHE); Umgebung Erfurt: Haarberg und Steigerwald (BEER), Rhoda überm Steiger, Riechheimerberg (RAPP 1936, p. 99); Reinsberge bei Plaue (PETRY); Ziegenried bei Arnstadt (RAPP 1936, p. 99).

GE: Rudolstadt (E. MÜLLER); Zeigerheim bei Rudolstadt (PETRY); Jena und Umgebung Blankenburg (RAPP 1936, p. 99); Bad Blankenburg (STEUER).

DR: Oberlausitz: im Oberland (SCHÜTZE 1902, p. 10); Rachlau südöstlich Bautzen (SCHÜTZE); Neudorf bei Bautzen (STARKE).

Untersucht wurden 69 Exemplare.
Auch diese Art fehlt wie die anderen *Juniperus*-Arten in den Bezirken Magdeburg, Halle und Leipzig, da hier größere Wacholderbestände offenbar fehlen.

Argyresthia fundella (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1835)

Tannennadelmotte

(Abb. Ber. Erg. Schmett., p. 24, Taf. 15, Fig. 4a, b: *Oecophora*)

Literatur: STAUDINGER & REBEL 1901, Nr. 2415; SPULER 1910, p. 448, Taf. 87, Fig. 33 (Falter); SCHÜTZE 1931, p. 32 (Biologie); BRAUNS 1952 (Biologie, Schadauftreten); SORAUER 1953, p. 61 (Schaden); WERNER 1958, p. 61, Fig. 67, 81 (Chaetotaxie); PATOČKA 1960, p. 126–128, div. Fig. (Biologie, Beschreibung von Raupe und Puppe).

Biologie: Die Weibchen legen ihre Eier an die Oberseite von Tannennadeln, bei uns besonders Weißtanne (*Abies alba*) und Nordmannstanne (*Abies nordmanniana*); andere Angaben, die nicht die Gattung *Abies* betreffen, beruhen sicher auf Fehlbestimmung der Falter. Die Jungraupen bohren sich in die Nadeln, worin sie vom Herbst an minieren und überwintern. Im Frühjahr Fraß an frischen Nadeln. Die Mine ist weißlich. Verpuppung in einem weißlichen Kokon an der Unterseite nicht befressener Nadeln. Puppenruhe etwa 20 Tage. Flugzeit der Falter M V–E VI.
Bei Schadauftreten starke Durchlichtung der mittleren und unteren Kronenteile durch Abfall der Nadeln. Stärkere Schäden sind aus der DDR noch nicht bekannt geworden, jedoch aus Westdeutschland (Bayern, Oberpfalz, Schleswig-Holstein), der Slowakei, Jugoslawien und anderen Gebieten.

Verbreitung: Aus allen mitteleuropäischen Ländern bekannt (Westdeutschland, DDR, Schweiz, Österreich, ČSSR, Polen), ferner aus Jugoslawien, Bulgarien, Rumänien und dem europäischen Teil der Sowjetunion, aus dem Norden von Dänemark und Finnland gemeldet (beides nur Literaturangaben).

NBG: Neustrelitz (BOLL 1850, p. 47).

PO: Finkenkrug (SORHAGEN 1886, p. 261); Potsdam (AMSEL 1931, p. 167).

BLN: Grunewald (SORHAGEN 1886, p. 261).

HA: Dölauer Heide bei Halle (STANGE 1869, p. 93); Gernrode (PETRY 1936, p. 21).

MA: Staßfurt (SOFFNER 1955, p. 175).

ERF: Thüringer Wald (KNAPP 1887, p. 399; MARTINI 1916, p. 135); Hirzberg bei Georgenthal (RAPP 1936, p. 99); Wartburg bei Eisenach (PETRY).

GE: Bad Blankenburg (STEUER).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

LPZ: Leipzig-Lindenthal (E. MÜLLER).

KMS: Umgebung Plauen (SCHWEITZER 1931, p. 68).

DR: Umgebung Dresden: Baumwiese (SCHOPFER 1914, p. 285), Rabenauer Grund (MÖBIUS), die weiterhin von MÖBIUS (1936, p. 189) verzeichneten Funde aus der Lössnitz und vom Wilden Mann erwiesen sich bei der Revision seiner Sammlung als *A. retinella*; Oberlausitz: sehr einzeln (MÖSCHLER 1868, p. 75—76), häufig im Bergwalde (SCHÜTZE 1902, p. 9), Rachlau südöstlich Bautzen (SCHÜTZE, STARKE).

Untersucht wurden 18 Exemplare.
Wegen des Rückgangs der Tannenbestände in unserem Gebiet dürften einige der alten Angaben heute nicht mehr zutreffen, neuere Fundmeldungen wären aus allen Gebieten sehr wünschenswert.

Argyresthia glaucinella ZELLER, 1839

(Isis (Oken), 1839, p. 205: *Argyresthia*)

Synonym: *dzieduszyckii* NOWICKI, 1860.

Literatur: STAUDINGER & REBEL 1901, Nr. 2398; SPULER 1910, p. 447; SCHÜTZE 1931, p. 80 (Biologie). Weitere Zitate siehe unter DDR-Verbreitung.

Biologie: Futterpflanzenangaben unsicher. Raupe im IV in der Borke von Eiche (*Quercus*) und Roßkastanie (*Aesculus pavia*) gefunden (SPULER), verrät sich durch rötlichen Kotauswurf (SORHAGEN). Wegen dieser für eine *Argyresthia* ungewöhnlich erscheinenden Lebensweise vermutet SCHÜTZE, daß es sich hierbei um Raupen handelt, die sich zur Überwinterung in die Rinde eingebohrt hatten, wie auch von *A. goedartella* bekannt. Die Falter wurden laut Urbeschreibung von ZELLER „an Schlehen und Espengesträuch", nach SORHAGEN „um Buchen und andere Sträucher" gefunden. MARTINI fand einen Falter am Stamm einer Eiche, ebenso HINNEBERG (siehe untersuchtes Material). Flugzeit der Falter E V—M VII, besonders M VI.

Verbreitung: Wohl in ganz Europa, aber überall lokal und selten.

NBG: Neustrelitz leg. MESSING (BOLL 1850, p. 47; auch von STANGE 1899, p. 15 zitiert).

PO: Finkenkrug 23. V. (TÜRKHEIM 1879, p. 54; SORHAGEN 1886, p. 260); Potsdam 1 ♀ 18. VI. 1884, Eiche (HINNEBERG).

MA: Harz: Eckertal 1 ♀ 1. VII. 1918 (BAUER).

GE: „Bei Eisenberg (Buchegehölz) ein Stück Mitte Juni am Stamm einer Eiche (KRAUSE)" (MARTINI 1916, p. 134); Bad Blankenburg, Muschelkalk 1 ♂ 18. VI. 1967 (STEUER).

LPZ: Leipzig-Zschocher 1 ♀ 28. VI. 1905 und Grimma 1 ♀ 30. VII. 1905 (E. MÜLLER).

DR: Charlottenhof bei Görlitz, 1 Exemplar ohne Abdomen 11. VII. 1891, coll. CARADJA (Mus. Bukarest).

Untersucht wurden 6 Exemplare.
Auf diese wenig gefundene Art sollte von den Sammlern besonders geachtet werden, ferner wären weitere Beobachtungen zur Klärung der Biologie sehr wünschenswert.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

Argyresthia goedartella (LINNÉ, 1758)

Erlenblütenmotte

(Syst. Nat., ed. X, 1, p. 541: *Tinea*)

Literatur: STAUDINGER & REBEL 1901, Nr. 2420; SPULER 1910, p. 448, Taf. 87, Fig. 35 (Falter); SCHÜTZE 1931, p. 68 (Biologie); SCHULTZ 1952, p. 81—85 (Biologie); WERNER 1958, p. 63 (Chaetotaxie).

Biologie: Ei und Eiablage unbekannt. Die Raupen leben an Birken (*Betula*) und Erlen (*Alnus*), ferner auch von Eiche (*Quercus*) und Ulme (*Ulmus*) angegeben. Eiche und Ulme dürften aber lediglich von den Raupen zur Verpuppung aufgesucht werden, diese mit zu den Futterpflanzen zu zählen, ist sicherlich nicht richtig. Die Jungraupe überwintert in den männlichen Kätzchen, in denen sie ähnlich wie *A. brockeella* bis zum Frühjahr frißt. Bewohnte Kätzchen sind oft gekrümmt, an der Längsseite sind ein bis zwei kleine runde Löcher erkennbar, von denen eins häufig weiß umsponnen ist; der Kot wird im Gegensatz zu *brockeella* immer aus einer dieser seitlich liegenden Öffnungen herausgeworfen, nicht an der Kuppe. E III oder im IV verlassen die Raupen die Kätzchen, lassen sich an einem Sicherungsfaden herab, um sich unter der Rinde des Stammes zu verpuppen, gelegentlich auch wohl am Boden. STANGE (1899, p. 15) fand die Raupen einmal gesellig in „großer Menge" unter der Rinde älterer Stämme und stellte hier auch Fraßspuren fest; sie blieben zum Teil bis VIII unverpuppt. SCHULTZ fand Verpuppungsgesellschaften unter Birkenrinde, zweimal je 6 Stück, einmal sogar 14 Stück. Puppenruhe (bei Zimmerzucht) 4—6 Wochen. Flugzeit der Falter E V—M IX, besonders E VI bis A VIII. Trotz der langen Flugzeit gibt es bisher keine Anhaltspunkte, daß es sich hierbei um 2 Generationen handelt.

Verbreitung: Aus ganz Europa bekannt, lediglich aus Albanien und Griechenland fehlen bisher Fundmeldungen.

In der DDR wohl die häufigste *Argyresthia*-Art. Belegmaterial liegt mir in großer Zahl aus allen Bezirken vor, insgesamt 247 Exemplare, auch in allen Faunenverzeichnissen angeführt. Aus den genannten Gründen erübrigt sich hier eine detaillierte Aufzählung der Fundorte und Sammler.
Abänderungen der Vorderflügelzeichnung sind bei dieser Art sehr häufig festzustellen. Nachfolgend eine Beschreibung der bekannt gewordenen Aberrationen:

ab. 1 (unbenannt). Von MARTINI (1916, p. 135) wie folgt beschrieben: „Die auf die erste goldene Binde folgende weiße Querbinde ist unter dem Vorderrand goldig unterbrochen, so daß also der innere Ast der gegabelten goldenen Binde sich mit dem ersten goldenen Querstreif verbindet."

ab. 2 (unbenannt). Von MARTINI (1916, p. 135) wie folgt beschrieben: „Der äußere Ast der gegabelten Binde verbindet sich mit dem Saum. Diese häufige Abänderung findet öfter nur auf einem Flügel statt."

ab. 3 (unbenannt). Von MARTINI (1916, p. 135) wie folgt beschrieben: „Der innere Ast der gegabelten Binde verbindet sich mit dem ersten goldenen Querstreif und der äußere Ast mit dem Saum. Es ist also die Zeichnung der beiden vorigen Abänderungen zu einer vereinigt. Vgl. Fig. 24."

ab. 4 (unbenannt). Von MARTINI (1916, p. 136) wie folgt beschrieben: „Der untere Teil der gegabelten Binde fehlt, die Vereinigung der Äste ist oft flach abgerundet. Die die Äste begrenzenden weißen Querstreifen fließen am Innenrand zusammen."

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

ab. 5 (unbenannt). Von MARTINI (1916, p. 136) wie folgt beschrieben: „Der goldene Saum schließt nur ein weißes Fleckchen des Grundes ein, indem er den Vorderrand nicht erreicht. Hierdurch fließt der letzte weiße Streif mit dem dicht vor der Flügelspitze sitzenden weißen Fleckchen am Vorderrand zusammen."

ab. 6 = ab. *literella* HAWORTH, 1828. Von HAWORTH (1828, p. 570) nach einem Exemplar aus England als „*Tinea literella*" beschrieben. Diese Aberration ist meist falsch gedeutet worden. Es ist hiermit nicht die Form mit dem goldgelben Anflug der weißen Grundfarbe gemeint, sondern normal gefärbte Stücke (eventuell etwas heller), deren goldfarbene Querbinden den Costal (= Vorder)-Rand nicht erreichen, denn in der Originaldiagnose heißt es ausdrücklich „alis argenteis literis tribus fasciaeformibus aureis, costam non attingentibus". Das ist auch in der Abbildung von WOOD (1839, Taf. 42, Fig. 1310) sehr deutlich dargestellt. Selten! Vgl. Fig. 25.

ab. 7 = ab. *splendida* REUTTI, 1898 = ab. *aurescentella* UFFELN, 1930. Bei dieser Form ist die gesamte weiße Grundfarbe vom goldfarbenen Ton der Bindenzeichnung überdeckt, im Extremfall so sehr, daß die Vorderflügel nahezu einfarbig goldbraun erscheinen, nur bei seitlich auffallendem Licht ist die Bänderung noch schwach erkennbar. Überall unter der typischen Form zu finden. Vgl. Fig. 26.

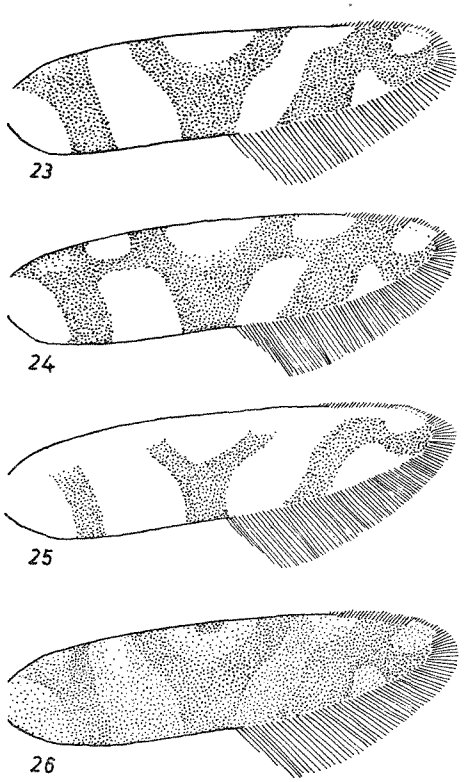


Fig. 23—26. Abänderungen der Vorderflügel von *Argyresthia goedartella* (LINNÉ): Fig. 23. f. typica. — Fig. 24. ab. 3 (unbenannt). — Fig. 25. ab. 6 = ab. *literella* HAWORTH. — Fig. 26. ab. 7 = ab. *splendida* REUTTI

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

Argyresthia brockeella (HÜBNER, 1810–13)

(Samml. europ. Schmett., Tin. Taf. 53, Fig. 362 (false 262): *Tinea*)

Synonyme: *iwella* HAWORTH, 1828 = *fulguralis* MATSUMURA, 1931.

Literatur: STAUDINGER & REBEL 1901, Nr. 2421; SPULER 1910, p. 448; SCHÜTZE 1931, p. 70 (Biologie); SCHULTZ 1953, p. 42–47 (Biologie).

Biologie: Ei und Eiablage unbekannt. Raupen im Spätsommer und Herbst in den Knospen von Erlen (*Alnus*) und Birken (*Betula*); später gehen sie in die männlichen Blütenstände (Kätzchen), in denen sie in fast erwachsenem Zustand in einem nicht ausgesponnenen engen Fraßgang überwintern. Befallene Kätzchen sind oft verkrümmt und an der Spitze vertrocknet oder beschädigt (hier Kotauswurf); bevorzugt werden die Kätzchen der äußeren Zweigenden. Verpuppung III–IV, möglicherweise unter der Rinde; nach SCHÜTZE bohren sich die Räupchen in Gefangenschaft in Torf ein, gehen aber weder in Moos noch in die Erde. Puppenruhe (bei Zimmerzucht) 4–5 Wochen. Flugzeit der Falter A VI–M VII, besonders M VI–A VII, einige spätere Funde zwischen A VIII und A IX könnten eventuell als eine 2. Generation angesehen werden, die sich aber sicher nur in klimatisch sehr günstigen Jahren entwickelt (worin ?).

Verbreitung: Mit Ausnahme der Pyrenäen- und Balkanhalbinsel in ganz Europa, auch in Ostasien (Amurgebiet, Japan).

RO: Stralsund (HECKEL); Negast bei Stralsund (HECKEL), Neuhaus/Fischland (GAEDIKE); Grubenhagen bei Greifswald (PAUL & PLÖTZ 1872, p. 109); Wolgast (PFAU).

NBG: Neustrelitz und Rühlow bei Neubrandenburg (BOLL 1850, p. 47); Roga bei Friedland (STANGE 1899, p. 15); Waren und Umgebung: Alt-Waren, Stinthorst (HAINMÜLLER).

PO: Finkenkrug, Potsdam und Havelland (SORHAGEN 1886, p. 262); Rangsdorf (AMSEL 1931, p. 167).

BLN: Zoologischer Garten (SORHAGEN 1886, p. 262); Frohnau und Grunewald-Fenn (AMSEL 1931, p. 167).

FR: Tantow und Heide bei Gartz an der Oder (BÜTTNER 1882, p. 431); Frankfurt (SORHAGEN 1886, p. 262).

HA: Dessau (RICHTER 1850, p. 27); Umgebung Halle: Nietleben, Dölauer Heide (STANGE 1916, p. 55); Umgebung Naumburg: Sperlingsholz (BAUER), Mordtal und Mühltal (BAUER 1917, p. 58); Eisleben (MICHEL); Haardt/Kyffhäuser (PETRY); Wieserode (PATZAK).

ERF: Umgebung Nordhausen: Taschenberg, Kohnstein, Alter Stolberg (PETRY); Kleinfurra/Hainleite (RAPP 1936, p. 100); Gotha und Umgebung: Großer Seeberg (LENTHE), Galberg (HABICHT); Hirzberg bei Georgenthal (HABICHT); Willroderforst bei Erfurt (BEER); Sömmerda (MARTINI 1916, p. 136).

GE: Ronneburg (NICOLAUS); Bad Blankenburg und Umgebung (STEUER).

SU: Ilmenau (coll. LEONHARD, DEI).

LPZ: Leipzig Alter Friedhof, Harth bei Zwenkau und Groß Steinberg bei Grimma (E. MÜLLER).

KMS: Chemnitz [Karl-Marx-Stadt] (HEINITZ); Freiberg (FRITZSCHE 1861, p. 8).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

DR: Meißen (MORCZEK); Zitzschewig bei Dresden (SCHOPFER 1908, p. 284); Auer bei Dresden (MÖBIUS); Oberlausitz: verbreitet (MÖSCHLER 1868, p. 79; SOMMER 1898, p. 11; SCHÜTZE 1902, p. 10), Bautzen (STARKE), Rachlau südöstlich Bautzen (SCHÜTZE, STARKE).

Untersucht wurden 87 Exemplare.

Abweichungen in der Flügelzeichnung sind bei dieser Art wesentlich seltener festgestellt worden als bei *A. goedartella*. Nachfolgend eine Zusammenstellung der mir bisher bekannt gewordenen Aberrationen:

ab. 1 (unbenannt). Von HERING (1958, p. 105, Fig. 1b) als „Aberration 1" wie folgt beschrieben: „Die weiße Querbinde vor der Mitte der typischen Form hat sich an beiden Flügelrändern ausgedehnt und ist mit sämtlichen übrigen weißen Zeichnungen des Vorderflügels verbunden, so daß am Vorder- wie auch am Hinterrand je eine schneeweiße, breite Längsstrieme in Erscheinung tritt; die ursprünglichen Zeichnungselemente sind durch einspringende Teile der übrigbleibenden braungoldenen Färbung angedeutet. Im etwas dunkler als normal gefärbten Saumfeld sind sonst keine Abänderungen erfolgt, nur erscheint die Andeutung des subapikalen Vorderrandfleckes etwas wurzelwärts verschoben. Ich fing dieses ♀ im Fluge am 5. VII. 1958 auf dem Chippenham Fen (Cambridgeshire, England)." Vgl. Fig. 28.

ab. 2 (unbenannt). Von HERING (1958, p. 105, Fig. 1c) als „Aberration 2" wie folgt beschrieben: „Im ganzen hat sich die goldbraune Zeichnung des Vorderflügels mehr ausgedehnt, wenn auch zwischen den weißen Zeichnungen Verschmelzungen eingetreten sind. Unverändert ist der weiße Wurzelfleck geblieben. Die auf ihn folgende Querbinde ist verkürzt, erreicht weder den Vorder- noch den Hinterrand, ist aber mit dem folgenden weißen Innenrandfleck verbunden, der seinerseits wieder mit dem mittelsten der drei weißen Vorderrandflecken verbunden ist. Von den letztgenannten sind der wurzelwärts liegende und der subapikale verschwunden und durch die bräunlich-goldene Grundfarbe überdeckt. Dieses ♀ wurde von A. PETRY am 16. VII. 1886 bei Ilmenau (Thüringen) gefangen und befindet sich jetzt in der Sammlung HINNEBERG im Zoologischen Museum Berlin." Vgl. Fig. 29.

ab. 3 (unbenannt). Nach MEYRICK (1927, p. 730) kommen in England gelegentlich Stücke vor, bei denen die weiße Binde der Vorderflügel mit dem angrenzenden Vorder- und Hinterrandfleck verbunden ist. Hierbei handelt es sich offenbar um einen Übergang zur oben beschriebenen Aberration 1.

ab. 4 = ab. *aurivittella* HAWORTH, 1828: Die weißen Flecke am Vorder- und Innenrand der Vorderflügel sind jeweils in Form einer innen gewellten Längsstrieme zusammengeflossen (ähnlich ab. 1), die weiße Querbinde ist unterbrochen. Von HAWORTH (1828, p. 570) nach zwei Tieren aus England als „*Tinea aurivittella*" beschrieben. Unter Berücksichtigung der Beschreibung von STEPHENS (1834, p. 253), dem wohl HAWORTH's Stücke aus Darenth Wood vorlagen, und der Abbildung von WOOD (1839, Taf. 42, Fig. 1311) handelt es sich hierbei nicht um ein Synonym zu *A. goedartella*, wie in den Katalogen von STAUDINGER & REBEL (1901), MEYRICK (1914) und anderen Veröffentlichungen angegeben,

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

sondern um eine Aberration von *A. brockeella*. Die Abbildung bei WOOD ähnelt der Abbildung 1b von HERING (1958), nur sind bei *aurivittella* die innen gewellten weißen Längsstriemen am Vorder- und Innenrand nicht durch die vor der Mitte liegende Querbinde verbunden. Bereits STAINTON (1849, p. XVIII) führt *aurivittella* sehr richtig als Aberration von *brockeella* an. Vgl. Fig. 30.

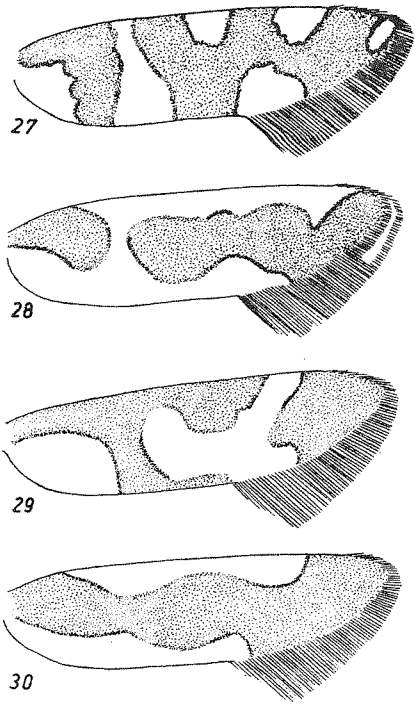


Fig. 27–30. Abänderungen der Vorderflügel von *Argyresthia brockeella* (HÜBNER): Fig. 27. f. typica. – Fig. 28. ab. 1 (unbenannt). – Fig. 29. ab. 2 (unbenannt). – Fig. 30. ab. 4 = ab. *aurivittella* HAWORTH

Argyresthia pygmaeella (HÜBNER, 1810–13)

Weidenknospenmotte

(Samml. europ. Schmett., Tin. Taf. 51, Fig. 353: *Tinea*)

Synonyme: *pygmaella* auct. = *semifasciella* STEPHENS, 1834.

Literatur: STAUDINGER & REBEL 1901, Nr. 2419; SPULER 1910, p. 448; SORHAGEN 1886, p. 262 (Biologie); SCHÜTZE 1931, p. 54 (Biologie); GRABE 1955, p. 68 (Biologie); WERNER 1958, p. 63, Fig. 68 (Chaetotaxie).

Biologie: Ei und Eiablage unbekannt. Raupe überwintert bis E IV in den Blattknospen rauhblättriger Weiden, besonders Salweide (*Salix caprea*); im V zwischen den verkümmerten, bauschig zusammengezogenen Spitzenblättchen und im Mark der frischen Triebe. Am besten A V durch Klopfen zu erhalten. Die Verpuppung erfolgt an den Blättern oder im Boden. Flugzeit der Falter E V–E VII, besonders A VI–A VII; bei Sonnenuntergang leicht an Weidenbüschen aufzuscheuchen.

Verbreitung: Mit Ausnahme der Pyrenäen-, Apennin- und südlichen Balkanhalbinsel in ganz Europa; in der UdSSR östlich bis zum Amur-Gebiet. In der Färbung der Vorder-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

flügel abweichende Unterarten sind aus dem arktischen Skandinavien (ssp. *hyperboreella* STRAND, 1920) und aus den höheren Lagen der Alpen (ssp. *alpina* MÜLLER-RUTZ, 1920) bekannt.

RO: Stralsund (HECKEL); Greifswald (POGGE); Weitenhagen bei Greifswald (PAUL & PLÖTZ 1872, p. 109); Lühmannsdorf Kreis Greifswald (FRIESE).
NBG: Friedland (STANGE 1899, p. 15); Waren (HAINMÜLLER).
PO: Havelland (SORHAGEN 1886, p. 262).
FR: Eberswalde (FRIESE, GAEDIKE).
HA: Dessau (RICHTER 1850, p. 27); Dölauer Heide bei Halle (O. MÜLLER); Umgebung Naumburg: Große Probstei, Sperlingsholz und Moritzwiesen (BAUER 1917, p. 58); Seehausen bei Frankenhausen (PETRY); Friedrichsbrunn/Harz (HARTWIEG 1958, p. 100).
MA: Dreiannen östlich Schierke/Harz (SOFFNER 1955, p. 175).
ERF: Südharz, Ilfelder Tal: Talbrauerei (PETRY), Talmühle, Netzkater, Tiefenbach (PETRY 1936, p. 21); Nordhausen und Umgebung: Stadtgebiet und Grasmühle bei Steigerthal (PETRY), Tongrube und Alter Stolberg (RAPP 1936, p. 99); Harth-Berge, Fuhberg/Hainich und Großenbehringen (HOCKEMEYER); Gotha und Umgebung: Stadtgebiet, Krahnberg, Galberg (HABICHT, LENTHE); Erfurt und Umgebung: bei Erfurt (KNAPP 1887, p. 399; MARTINI 1916, p. 135), Willroderforst, Fahnern (BEER), Witterda (RAPP 1936, p. 99); Thüringer Wald: Tabarz (HOCKEMEYER); Plaue und Sachsenstein (RAPP 1936, p. 99).
GE: Eisenberg (MARTINI 1916, p. 135); Bad Blankenburg (STEUER).
LPZ: Leina östlich Altenburg (E. MÜLLER); Leipzig-Zschocher und Grethen westlich Grimma (E. MÜLLER, REICHERT).
KMS: Freiberg (FRITZSCHE 1861, p. 8); Chemnitz [Karl-Marx-Stadt] (HEINITZ); Plauen (coll. CARADJA).
DR: Umgebung Meißen: Kmehlen und Saubachtal (MORCZEK), Weinböhla (MÖBIUS); Umgebung Dresden: Hosterwitz, Wilisch bei Kreischa, Rabenauer Grund (MÖBIUS); Tharandt (SCHOPFER 1908, p. 284), Edle Krone bei Tharandt (HEINITZ); Oberlausitz: verbreitet (SOMMER 1898, p. 11; SCHÜTZE 1902, p. 9), Bautzen und Umgebung (STARKE), Rachlau südöstlich Bautzen (SCHÜTZE), Wehrsdorf bei Sohland (MORCZEK); Zittau (MÖSCHLER 1868, p. 77); Jonsdorf bei Zittau (MÖBIUS).

Untersucht wurden 92 Exemplare.
Wohl überall an geeigneten Stellen vorkommend, aber nicht sehr häufig. Falter mit nahezu einfarbigen Vorderflügeln sind als ab. *capilella* STRAND, 1901 zu bezeichnen. Selten.

Argyresthia retinella ZELLER, 1839
(Isis (Oken), 1839, p. 205: *Argyresthia*)

Synonym: *albicornis* CARADJA, 1920.

Literatur: STAUDINGER & REBEL 1901, Nr. 2414; SPULER 1910, p. 448; MITTERBERGER 1912, p. 130 (Biologie); SCHÜTZE 1931, p. 54 (Biologie); WERNER 1958, p. 62, Fig. 79 (Chaetotaxie).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

Biologie: Raupe überwinternd, im IV in den Knospen und Trieben von Salweide (*Salix caprea*), Birke (*Betula*) und Eiche (*Quercus*), bohrt sich in das Herz der Triebspitzen; auch in den Kätzchen. MITTERBERGER fand die Puppenkokons E IV in Anzahl an der Rinde von Buchenstämmen in oder unter Mannshöhe, aber nicht an den in der Nähe stehenden Weiden, Birken oder Eichen, weder an den Stämmen noch an den Ästen; die Falter schlüpfen A—M V. Ich fing die Falter in Anzahl an jungen Eichenbüschen, sie kommen aber auch häufig ans Licht. Flugzeit E V—E VII, besonders A VI—A VII.

Verbreitung: In Europa weit verbreitet, jedoch noch nicht aus den Balkanländern (Jugoslawien, Albanien, Griechenland, Bulgarien) nachgewiesen; auch aus dem Fernen Osten (Ussuri-Gebiet) bekannt.

NBG: Neustrelitz (BOLL 1850, p. 47); Pleetz, Heinrichswalde, Gentzkow (STANGE 1899, p. 15 und 1912, p. 13); Alt-Falkenhagen bei Waren (RIMPAU).

PO: Potsdam (SORHAGEN 1886, p. 261); Finkenkrug (AMSEL 1931, p. 166).

BLN: Berlin (SORHAGEN 1886, p. 261); Jungfernheide (AMSEL 1931, p. 166); Fauler See in Weißensee (J. SCHULZE), Bohnsdorf (GAEDIKE).

FR: Tantow nördlich Gartz (BÜTTNER 1880, p. 431); Biesenthal (OEHLKE); Eberswalde (FRIESE).

HA: Halle und Umgebung: Dölauer Heide etc. (STANGE 1869, p. 93; O. MÜLLER); Umgebung Naumburg: Michaelisholz (BAUER), Sperlingsholz, Mordtal (BAUER 1917, p. 58); Kyffhäuser: Kalktal, Kattenburg (PETRY), Bad Frankenhausen (O. MÜLLER).

MA: Staßfurt (SOFFNER).

ERF: Umgebung Nordhausen: Kohnstein (RAPP 1936, p. 99), Alter Stolberg (PETRY); Großenbehringen (RAPP 1936, p. 99); Hainich am Fuhberg (HOCKEMEYER); Gotha und Umgebung: Galberg (HABICHT), Boxberg (HABICHT, LENTHE), Lauchaer Holz (LENTHE); Friedrichroda (O. MÜLLER); Hirzberg bei Georgenthal (LENTHE); Erfurt (KNAPP 1887, p. 399; MARTINI 1916, p. 135) und Umgebung: Fahnerhöhe, Willroderforst, Haarberg (BEER); Ettersberg bei Weimar, Weissenburg bei Sömmerda (MARTINI 1916, p. 135).

GE: Bad Blankenburg (STEUER).

LPZ: Leina östlich Altenburg (HEINITZ). Leipzig und Umgebung: Bienitz, Beucha und Harth bei Zwenkau (E. MÜLLER).

KMS: Freiberg (FRITZSCHE 1861, p. 8); Chemnitz [Karl-Marx-Stadt] (HEINITZ); Triebtal bei Pöhl (FRIESE).

DR: Meissen und Umgebung: Knorrberg, Lercha, Stadtwald (MORCZEK); Dresden (MORCZEK) und Umgebung: Baumwiese (SCHOPFER 1908, p. 284), Weinböhla, Saubachtal, Lössnitz, Wilder Mann, Klotzsche, Rabenauer Grund (MÖBIUS); Sächsische Schweiz (MÖBIUS); Oberlausitz: verbreitet (MÖSCHLER 1868, p. 76; SOMMER 1898, p. 11; SCHÜTZE 1902, p. 9), Bautzen, Abgott bei Bautzen, Rachlau südöstlich Bautzen (STARKE).

Untersucht wurden 109 Exemplare.

Sicher im gesamten Gebiet der DDR vorkommend, auch in den hier nicht genannten Bezirken Rostock, Schwerin, Cottbus und Suhl, aus denen bisher all-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

gemein nur wenige Fundmeldungen vorliegen. Trotz der Verbreitung und Häufigkeit ist die Biologie der Art noch recht lückenhaft bekannt.

Argyresthia ivella (HAWORTH, 1828)

(Lep. Brit., 4, p. 569; *Tinea*)

Synonyme: *quadriella* HAWORTH (nom. emend.: Deutung der ersten zwei Buchstaben als römische IV) = *andereggiella* DUPONCHEL, 1838 = *andereggiella* FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1839.

Literatur: STAUDINGER & REBEL 1901, Nr. 2423; SPULER 1910, p. 448, Taf. 87, Fig. 36 (Falter); SORHAGEN 1886, p. 262—263 (Biologie); MITTERBERGER 1912, p. 142 (Biologie); SCHÜTZE 1931, p. 58 (Biologie).

Biologie: Die Raupe soll im IV und V in den Knospen von Hasel (*Corylus avellana*) und Wildem Apfel (*Malus silvestris* ssp. *acerba*) leben. Die aus der DDR vorliegenden Exemplare wurden an Wildem Apfel und an Wilder Birne (*Pyrus communis* ssp. *pyraster*) gefunden. MITTERBERGER fand die Falter in Oberösterreich in großer Zahl (über 50 Exemplare) an schmalblättrigen Weiden (*Salix*). Möglicherweise wandern auch von dieser Art die ausgewachsenen Raupen zur Verpuppung an andere Bäume. Weitere Angaben waren nicht ermittelbar. Flugzeit der Falter M VI—M VIII, besonders im VII.

Verbreitung: In Europa sehr lokal und selten. Fundmeldungen beziehungsweise Belegexemplare wurden mir bekannt aus Schweden, England, Frankreich, der Schweiz, Österreich, der DDR, Polen und aus dem Baltikum (Livland); aus dem Amurgebiet (ssp. *robustella* CARADJA, 1920) und aus Japan (ssp. *kuwayamella* MATSUMURA, 1931) sind abweichende Unterarten beschrieben.

PO: Potsdam 2 ♀♀ 8. und 16. VII. 1889 (HINNEBERG), 4 ♂♂, 1 ♀ ebenda (BRASCH); die Falter wurden nach SORHAGEN (1886, p. 262—263) „an einer beschränkten Stelle, aber nicht selten 7 um wilden Apfel" gefunden.

ERF: Steiger bei Erfurt, im VII an wilden Birnenbäumen, leg. FRANK (MARTINI 1916, p. 136); Willroderforst bei Erfurt 1 ♂ und 1 Exemplar ohne Abdomen 10. VI. (BEER); nach RAPP (1936, p. 100) hat auch BEER die Art im Steiger gefangen, Belegexemplare fanden sich nicht in seiner Sammlung.

LPZ: Leipzig-Zschocher 1 ♂ 16. VIII. 1902 und Markkleeberg-Gautzsch 1 ♀ 4. VIII. 1901 (E. MÜLLER).

KMS: Umgebung Plauen VII—VIII, leg. HENSE oder HIRSCH (SCHWEITZER 1931, p. 68).

Untersucht wurden 10 Exemplare.

Auf diese bisher wenig gefundene Art sollte von den Sammlern besonders geachtet werden, ferner wären weitere Beobachtungen zur Klärung der Biologie sehr wünschenswert. Wie bei *A. retinella* ist darauf zu achten, daß die Pflanze, an der man die Falter findet, nicht mit der Futterpflanze der Raupen identisch zu sein braucht.

Argyresthia sorbiella (TREITSCHKE, 1833)

(In: OCHSENHEIMER & TREITSCHKE, Schmett. Eur., 9 (2), p. 160: *Oecophora*)

Literatur: STAUDINGER & REBEL 1901, Nr. 2417; SPULER 1910, p. 448; SCHÜTZE 1931, p. 106 (Biologie), ALLAN 1961 (Biologie).

Biologie: Die Raupe wurde im IV und V in den Knospen und an den noch unentwickelten Blättchen von Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Mehlbeerbaum (*Sorbus aria*) gefunden,

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

ferner von Elsbeere (*Sorbus torminalis*) und Zwergmispel (*Cotoneaster*) angegeben. Ei, Eiablage, Überwinterungsstadium, Chaetotaxie der Raupe und Puppenruhe noch unbekannt. Flugzeit der Falter M VI—E VII, besonders A—M VII.

Verbreitung: Mit Ausnahme des äußersten Südens aus ganz Europa bekannt (aus Spanien, Albanien, Bulgarien und Griechenland noch nicht nachgewiesen); in Mitteleuropa in den Mittelgebirgen und in der montanen Zone der Alpen häufiger als in der Ebene, in den Alpen (Allgäu, Oberengadin, Graubünden) weitaus mehr und intensiver gezeichnet als bei uns.

PO: Havelland (SORHAGEN 1886, p. 262).

HA: Harzvorland: Mägdesprung bei Quedlinburg und Gernrode (PETRY 1936, p. 21); auch aus dem Harz bekannt, die Fundorte der mir vorliegenden Belegexemplare liegen jedoch im westdeutschen Teil des Oberharzes (Rehberger Klippen, oberes Odertal, leg. PETRY; Okertal, leg. BAUER).

ERF: Friedrichroda (O. MÜLLER).

GE: Bad Blankenburg, Schiefergebirge (STEUER).

SU: Nachtrag p. 752.

DR: Meißen (MORCZEK); Lössnitz bei Dresden (MÖBIUS); Erzgebirge: Geising (MÖBIUS, MORCZEK), Georgenfeld (MÖBIUS); Sächsische Schweiz (MÖBIUS); Oberlausitz; nur in den bergigen Teilen (MÖSCHLER 1868, p. 77), Rachlau südöstlich Bautzen (SCHÜTZE), Bautzen und Czorneboh (STARKE).

Untersucht wurden 25 Exemplare.
Auch bei uns vorwiegend in den Mittelgebirgen und im Bergland gefunden.

Argyresthia cornella (FABRICIUS, 1775)

Apfelblütenmotte

(Syst. Ent., p. 657: *Tinea*)

Synonyme und Fehldeutungen: ? *gemmella* LINNÉ, 1758 = ?*punctella* SCOPOLI, 1763 = *curva* HAWORTH, 1828 = *curvella* STEPHENS, 1835 nec LINNÉ, 1761 = *sparsella* ZELLER, 1839 = *curvella* STAINTON, 1854 nec LINNÉ, 1761.

Literatur: STAUDINGER & REBEL 1901, Nr. 2416; SPULER 1910, p. 448, Taf. 87, Fig. 34 (Falter); SCHÜTZE 1931, p. 104 (Biologie); BOVEY & CLAUSEN 1942 (Biologie); GRABE 1955, p. 68 (Fraßpflanzen); WERNER 1958, p. 59 (Chaetotaxie); ŘEZÁČ 1963 (Biologie); ŘEZÁČ 1964 (Schaden und Parasiten).

Biologie: Ablage der Eier meist einzeln ab M V an Rinde oder unter Knospenschuppen (durchschnittlich 26—28 Stück pro Weibchen), wo die schlupffertigen Raupen in der Eihülle überwintern. Im Frühjahr (ab E IV) fressen die Raupen in den geschlossenen Blütenknospen von Apfel (*Malus silvestris*). In der Literatur auch von Kornelkirsche und Hartriegel (*Cornus*) sowie von Weißdorn (*Crataegus*) und Quitte (*Cydonia*) angegeben; nach den Untersuchungen von ŘEZÁČ (1964, p. 59) dürften die Angaben nicht zutreffen. Verpuppung in leichtem Gespinst in der Erde; Puppenruhe 3—4 Wochen. Flugzeit der Falter E V—E VII, besonders M—E VI.
Schadauftreten unbedeutend.

Verbreitung: Mit Ausnahme der Mittelmeerländer in ganz Europa verbreitet und überall häufig, östlich bis zum Kaukasus.

NBG: Friedland (STANGE 1899, p. 15); Neustrelitz (BOLL 1850, p. 47); Klein Vielist bei Waren (HAINMÜLLER).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

PO: Potsdam (HINNEBERG); Havelland (SORHAGEN 1886, p. 262).
BLN: Osdorf (AMSEL 1931, p. 167); Friedrichshagen (FRIESE); Bohnsdorf (GAEDIKE).
FR: Eberswalde (FRIESE, RINNHOFER).
HA: Dessau (RICHTER 1850, p. 27); Umgebung Halle (O. MÜLLER); Merseburg (O. MÜLLER); Weißenfels (coll. CARADJA); Naumburg (BAUER); Roßbach bei Naumburg (RAPP 1936, p. 99); Kyffhäuser: Kalktal, Rottleben (PETRY, O. MÜLLER); Tilleda (RAPP 1936, p. 99).
MA: Staßfurt (SOFFNER).
ERF: Nordhausen und Umgebung (PETRY); Großenbehringen (HOCKEMEYER); Galberg bei Gotha (KREUTZBERGER); Erfurt und Umgebung: Bischleben (LENTHE, BEER), Möbisburg, Rhoda überm Steiger, Schwellenburg (BEER), von hier auch schon von KNAPP (1887, p. 399) und MARTINI (1916, p. 135) angegeben; Sömmerda (MARTINI 1916, p. 135); Arnstadt (RAPP 1936, p. 99).
GE: Bad Blankenburg (STEUER); Burgk (HEINITZ).
SU: Elgersburg-Martinroda (RAPP 1936, p. 99).
LPZ: Leipzig-Stadtgebiet: Nonne, Dölitz, Alter Friedhof, Zschocher sowie Holzhausen südöstlich Leipzig (E. MÜLLER); Waldheim (HEINITZ).
KMS: Chemnitz [Karl-Marx-Stadt], Waldheim (HEINITZ); Plauen (coll. CARADJA).
DR: Meißen und Umgebung: Elbtal, Stadtwald, Knorre (MORCZEK), Saubachtal (MORCZEK, MÖBIUS); Dresden und Umgebung: Pestitz (SCHOPFER 1912, p. 32), Weißer Hirsch, Lössnitz, Lindenau, Kötzschenbroda, Zschoner Grund, Pillnitz, Kreischa (MÖBIUS); Sächsische Schweiz: ohne Fundortnennung (HEINITZ), Bad Schandau (FISCHER VON RÖSLERSTAMM 1835, p. 24), Rathewalde (GAEDIKE); Oberlausitz: verbreitet (MÖSCHLER 1868, p. 76; SOMMER 1898, p. 11; SCHÜTZE 1902, p. 9), Rachlau südöstlich Bautzen (SCHÜTZE), Bautzen (STARKE).

Untersucht wurden 134 Exemplare.
Im gesamten Gebiet der DDR vorkommend, wenn auch aus den Bezirken Rostock, Schwerin und Cottbus wegen der schlechten Durchforschung dieser Gebiete noch keine Angaben vorliegen; an den Fundstellen überall häufig, in manchen Jahren in großer Anzahl bei Lichtfang in Ortschaften mit Gartenanlagen.

Argyresthia albistria (HAWORTH, 1828)

(Lep. Brit., 4, p. 517: *Erminea*)

Synonym und Fehldeutung: *fagetella* ZELLER, 1839 = *semitestacella* WOOD, 1839 nec CURTIS, 1833.

Literatur: STAUDINGER & REBEL 1901, Nr. 2403; SPULER 1910, p. 447; SCHÜTZE 1931, p. 119 (Biologie); HARRANGER & ROBERT 1956 (Schaden); WERNER 1958, p. 59, Fig. 70 (Chaetotaxie); ŘEZÁČ 1963 (Biologie, mit Beschreibung von Ei und Raupe); ŘEZÁČ 1964 (Schaden und Parasiten).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

Biologie: Die Eier, pro ♀ durchschnittlich 26—28 Stück, werden meist einzeln hinter Rindenschuppen, in Rindenritzen oder hinter alte Knospen abgelegt. Nach zwei Monaten schlüpfen die Raupen. Diese überwintern und minieren im Frühjahr (IV—V) in den Blütenknospen von Schlehe (*Prunus spinosa*), Pflaume (*Prunus domestica*), Sauerkirsche (*Prunus cerasus*), alles Arten der Untergattung *Prunophora*. Die Angaben Weißdorn (*Crataegus*), Birke (*Betula*), Buche (*Fagus*) oder Hasel (*Corylus*), die man verschiedentlich in der Literatur findet, sind als Futterpflanzenangabe sicher unzutreffend. In ca. 35—40 Tagen nach dem ersten Fraß im Frühjahr sind die Raupen erwachsen und wandern in die Erde, wo sie sich in einem leichten Gespinst verpuppen. Zwischen dem Abwandern der Raupen und dem Schlüpfen der Falter liegen 40—50 Tage, wovon auf die reine Puppenruhe nur etwa die Hälfte der Zeit entfällt. Flugzeit der Falter A VI—A IX, besonders M VI—E VII. Schadauftreten unbedeutend.

Verbreitung: Mit Ausnahme von Portugal, Albanien und Griechenland aus ganz Europa bekannt und überall häufig.

RO: Stralsund (HECKEL); Wolgast (PFAU).

NBG: Neustrelitz (BOLL 1850, p. 46); Friedland (STANGE 1899, p. 14); Waren (HAINMÜLLER); Alt-Falkenhagen bei Waren (RIMPAU, HAINMÜLLER).

PO: Potsdam (HINNEBERG, BRASCH); Havelland leg. MORITZ (SORHAGEN 1886, p. 260).

BLN: Friedrichshagen (FRIESE).

FR: Frankfurt (SORHAGEN 1886, p. 260); Rüdersdorf (AMSEL 1931, p. 166); Eberswalde (FRIESE).

HA: Halle und Umgebung, besonders Dölauer Heide (STANGE 1869, p. 93; O. MÜLLER); Naumburg (BAUER); Mertendorf bei Naumburg (RAPP 1936, p. 98); Blankenheim bei Sangerhausen (PETRY); Frankenhausen (O. MÜLLER); Kyffhäuser: Kattenburg, Kosakenstein, Kalktal, Sittendörfer Köpfe, Tilleda (RAPP 1936, p. 98).

MA: Staßfurt (SOFFNER).

ERF: Nordhausen und Umgebung: Steinberge, Buchholz, Stempeda (PETRY), Leimbach, Crimderode, Gumpe, Kohnstein, Obere Grasmühle, Alter Stolberg (RAPP 1936, p. 98); Straußberg/Hainleite und Reinsberge bei Plaue (RAPP 1936, p. 98); Harth und Großenbehringen (HOCKEMEYER); Gotha und Umgebung: Boxberg, Galberg, Kleiner und Großer Seeberg (HABICHT, KREUTZBERGER, LENTHE); Umgebung Erfurt: Möbisburg (BEER), Schwellenburg, Willroderforst, Haarberg (RAPP 1936, p. 98); Sömmerda (KNAPP 1887, p. 399; MARTINI 1916, p. 134).

GE: Umgebung Jena: Hausberg, Rosenthal (RAPP 1936, p. 98); Bad Blankenburg (STEUER).

LPZ: Leipzig-Schleußig (E. MÜLLER); Böhlen südlich Leipzig (REICHERT); Grimma (E. MÜLLER).

KMS: Freiberg (FRITZSCHE 1861, p. 8); Plauen (coll. CARADJA; HEINITZ); Chemnitz-Küchwald [Karl-Marx-Stadt] (HEINITZ).

DR: Meißen und Umgebung: Knorre, Weinböhla (MORCZEK, MÖBIUS); Umgebung Dresden: Zitzschewig (SCHOPFER 1908, p. 284), Lössnitz, Dresdner Heide (MÖBIUS); Sächsische Schweiz: Schneeberg (MÖBIUS); Ober-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

lausitz: Herrnhut, Kronförstchen bei Bautzen (MÖSCHLER 1868, p. 81), verbreitet (SCHÜTZE 1902, p. 9), Rachlau südöstlich Bautzen (SCHÜTZE), Bautzen (STARKE).

Untersucht wurden 91 Exemplare.
Sicher im ganzen Gebiet der DDR vorkommend, auch in den hier nicht genannten Bezirken Schwerin, Cottbus und Suhl, aus denen bisher allgemein nur wenige Fundmeldungen vorliegen.

Argyresthia mendica (HAWORTH, 1828)

(Lep. Brit., 4, p. 517: *Erminea*)

Fehldeutungen: *medicella* STEPHENS, 1834 nec. HÜBNER, 1796 [Fehldeutung der *Tinea mendicella* HÜBNER, 1796, jetzt *Agnatosia mendicella* (HÜBNER, 1796), Tineidae s. str.; auch von WOOD (1839, p. 188, Nr. 1296) so gedeutet, daher dieser Autor in Verbindung mit *mendicella* als Synonym im Katalog von STAUDINGER & REBEL (1901)] = *mendicella* HAWORTH auct.; Lapsus calami durch HERRICH-SCHÄFFER in Schmett. Europ., 5, p. 277, 1855, denn HAWORTH hat die Art als *mendica* und nicht als *mendicella* beschrieben = *caesiella* TREITSCHKE, 1833 (partim) nec HÜBNER, 1810—13 [Fehldeutung der *Tinea caesiella* HÜBNER, 1810 bis 1813, jetzt *Paraswammerdamia caesiella* (HÜBNER, 1810—13), Yponomeutidae s. str.] = *tetrapodella* DUPONCHEL, 1838 nec. LINNÉ, 1767.

Literatur: STAUDINGER & REBEL 1901, Nr. 2397; SPULER 1910, p. 447; SCHÜTZE 1931, p. 119 (Biologie); WERNER 1958, p. 61, Fig. 77, 84 (Chaetotaxie); ŘEZÁČ 1963 (Biologie, Beschreibung von Ei und Raupe); ŘEZÁČ 1964 (Schaden und Parasiten).

Biologie: Die Eier werden meist einzeln an alten Knospen, Knospenschuppen, in Rindenritzen oder ähnlichen Verstecken an Schlehen (*Prunus spinosa*) abgelegt, pro ♀ im Durchschnitt 26—28 Stück; auch an verschiedenen Pflaumen (*Prunus domestica*), zum Beispiel Rote und Grüne Reneklode, Zwetschke, Mirabelle, alles Arten beziehungsweise Sorten der Untergattung *Prunophora*. Die schlupffertigen Eiraupen überwintern in der Eischale, schlüpfen etwa im März und dringen in die Blütenknospen ein, wo sie zunächst die Kelch- und Kronenblättchen, später die Samenanlage ausfressen; Entwicklungsdauer 33—35 Tage. Die Verpuppung erfolgt in einem leichten Gespinst in der Erde, Puppenruhe einschließlich Vorpuppenstadium etwa 20 Tage. Flugzeit der Falter A V—M VII, besonders E V—M VI. Schadauftreten unbedeutend.

Verbreitung: In ganz Europa vorkommend, auch in Kleinasien.

RO: Stralsund (HECKEL); Kieshof bei Greifswald (PAUL & PLÖTZ 1872, p. 109).

NBG: Friedland (STANGE 1899, p. 15); Waren (HAINMÜLLER).

PO: Potsdam (SORHAGEN 1886, p. 260).

BLN: Berlin (SORHAGEN 1886, p. 260); Osdorf (AMSEL); Friedrichshagen (FRIESE).

FR: Frankfurt (SORHAGEN 1886, p. 260); Rüdersdorf (AMSEL 1931, p. 166); Eberswalde (FRIESE).

HA: Halle und Umgebung: Dölauer Heide, Merseburg (O. MÜLLER), Rathmannsdorf (STANGE 1869, p. 93); Saalberge bei Naumburg (BAUER); Kyffhäuser: Rottleben und Kosakenstein (PETRY), Galgenberg (FRIESE).

MA: Staßfurt (SOFFNER 1955, p. 175), Harz (HEINITZ, MÖBIUS).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

ERF: Umgebung Nordhausen: Steinberge (PETRY), Kohnstein (RAPP 1936, p. 97); Straußberg/Hainleite (PETRY); Großenbehringen und Hainaer Holz bei Großenbehringen (HOCKEMEYER); Umgebung Gotha: Galberg (HABICHT), Behringen und Kleiner Seeberg (LENTHE); Erfurt und Umgebung: Stadtgebiet, Willroderforst, Witterda (BEER); Sömmerda (KNAPP 1887, p. 399; MARTINI 1916, p. 134).

GE: Saalfeld (RAPP 1936, p. 97); Bad Blankenburg (STEUER).

LPZ: Leipzig-Ratsholz (REICHERT); Oberholz südöstlich Leipzig (E. MÜLLER).

KMS: Chemnitz [Karl-Marx-Stadt] (HEINITZ); Umgebung Plauen (SCHWEITZER 1931, p. 68).

DR: Meißen und Umgebung: Knorre (MORCZEK), Weinböhla (MORCZEK, MÖBIUS); Dresden und Umgebung: Saubachtal, Lössnitz und Lausa (MÖBIUS); Oberlausitz: Neusalza-Spremberg, Särichen bei Niesky und Kronförstchen bei Bautzen (MÖSCHLER 1868, p. 79—80), Niesky und Gersdorf bei Görlitz (SOMMER 1898, p. 11), Guttau nördlich Bautzen (O. MÜLLER), Bautzen und nähere Umgebung (STARKE), Rachlau südöstlich Bautzen (SCHÜTZE).

Untersucht wurden 88 Exemplare.

Argyresthia pruniella (CLERCK, 1759)

Kirschblütenmotte

(Icon. Ins. rar., Taf. 11, Fig. 4: [*Tinea*])

Synonyme und Fehldeutungen: *pruniella* LINNÉ, 1761 = *comella* SCOPOLI, 1763 = *ephippella* FABRICIUS, 1777 = *ephippiella* auct. = *tetrapodella* STEPHENS, 1834 nec. LINNÉ, 1767 = *ephippium* FABRICIUS, 1798.

Literatur: STAUDINGER & REBEL 1901, Nr. 2404; SPULER 1910, p. 447; Taf. 87, Fig. 31 (Falter); SCHÜTZE 1931, p. 119 (Biologie); JANCKE 1932 (Biologie und Schadauftreten, ausführliche Bibliographie der Pflanzenschutzliteratur); SORAUER 1953, p. 60—61 (wirtschaftliche Bedeutung); WERNER 1958, p. 61 (Chaetotaxie); ŘEZÁČ 1963 (Biologie, Beschreibung von Ei und Raupe, Bibliographie der neueren Pflanzenschutzliteratur); ŘEZÁČ 1964 (Schaden und Parasiten).

Biologie: Die Eier, pro ♀ durchschnittlich 26—28 Stück, werden meist einzeln an alte Knospen, Knospenschuppen oder in Rindenritzen von verschiedenen *Prunus*-Arten abgelegt. Die vollentwickelte Eiraupe überwintert in der Eihülle und schlüpft je nach Witterung E III—M IV. Die Jungraupen befallen die Blütenknospen, später fressen sie in den Triebenden, die durch ein Gespinst zusammengezogen werden. Auch junge, noch nicht entfaltete Blätter werden befallen. Vorzugsweise an *Prunus*-Arten der Untergattung *Cerasus*, zum Beispiel Sauerkirsche (*P. cerasus*, alle Sorten), Süßkirsche (*P. avium*, alle Sorten) und Pfirsich (*P. persica*, alle Sorten). Die Entwicklung der Raupen dauert je nach Witterung 28—41 Tage. Verpuppung in leichtem Gespinst in der Erde, Vorpuppenstadium und Puppenruhe insgesamt 40—50 Tage, wovon etwa die Hälfte der Zeit auf die reine Puppenruhe entfällt. Flugzeit der Falter E V—E VIII, besonders E VI—E VII.

Schadauftreten überwiegend an Süß- und Sauerkirschen, zum Teil sehr erheblich bis katastrophal, wie zum Beispiel 1930 bei Naumburg, wo ein Befall bis zu 80% (JANCKE 1932,

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

p. 313) oder 1963 bei Brno/ČSSR, wo ein Befall bis zu 93% festgestellt wurde (ŘEZÁČ 1964, p. 83). Eine Raupe vernichtet durchschnittlich 6 Blüten.

Verbreitung: In ganz Europa vorkommend, auch in Kleinasien.

Aus der DDR liegt mir aus allen Bezirken Material vor, insgesamt 188 Exemplare; auch in allen Faunenverzeichnissen angeführt. In manchen Jahren sehr häufig und in einigen Obstbaugebieten wiederholt als Schädling aufgetreten. Aus den genannten Gründen erübrigt sich hier eine detaillierte Aufzählung der Fundorte und Sammler.

Abgeflogene oder untypisch gezeichnete Exemplare sind manchmal schwer von *A. curvella* zu trennen; über sichere Unterscheidungsmerkmale in den Genitalien siehe Seite 722.

Argyresthia curvella (LINNÉ, 1761)

(Fauna Svecica, p. 359, Nr. 1387: *Tinea*)

Synonyme und Fehldeutungen: *tetrapodella* LINNÉ, 1767 = *nitidella* SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775 = *nitidella* FABRICIUS, 1787 et auct. = *pruniella* STEPHENS, 1834 nec CLERCK, 1759 = *purpurascentella* STAINTON, 1849 = *maritella* FISCHER VON RÖSLERSTAMM in litt.

Literatur: STAUDINGER & REBEL 1901, Nr. 2405 (*nitidella* F.); SPULER 1910, p. 447 (*nitidella* F.); SORHAGEN 1886, p. 261 (Fraßpflanzen), SCHÜTZE 1931, p. 101 (Biologie); SORAUER 1953, p. 61 (wirtschaftliche Bedeutung); GRABE 1955, p. 67 (Biologie); WERNER 1958, p. 61, Fig. 76, 83 (Chaetotaxie).

Biologie: Raupen vorzugsweise in den Endknospen (Blattknospen) von Weißdorn (*Crataegus oxyacantha*) und Schlehe (*Prunus spinosa*), daneben werden auch Apfel, Kirsche, Ahorn, Sanddorn und Berberitze als Fraßpflanzen genannt (SORHAGEN, SORAUER). Die Raupen schlüpfen zumeist im Herbst und überwintern in Gespinsten, ein Teil verläßt die Eihülle aber wohl erst nach der Überwinterung im Frühjahr. Sie fressen in den Endknospen, später auch in oder zwischen den Trieben, die durch Spinnfäden krummgebogen werden. Zur Verpuppung läßt sich die Raupe an einem Faden herab und spinnt zwischen der Bodenstreu oder Moos einen weißlichen grobmaschigen Kokon, in dem sie sich nach etwa 11 Tagen verpuppt. Puppenruhe 16—18 Tage. Flugzeit der Falter A VI—M IX mit einer kleineren und einer größeren Spitze im Flugzeitendiagramm M—E VI und M VII—A VIII, was für das Auftreten von zwei Generationen sprechen könnte, wie auch schon von GRABE vermerkt; Einzelfunde schon ab 1. V. und noch am 29. XI. Die Falter fliegen gern am Tage.
Schadauftreten unbedeutend.

Verbreitung: In ganz Europa, nur von der Pyrenäen- und von der südlichen Balkanhalbinsel (Albanien, Griechenland) noch nicht gemeldet.

RO: Stralsund (HECKEL).

NBG: Neustrelitz (BOLL 1850, p. 46); Friedland (STANGE 1899, p. 14); Waren (HAINMÜLLER) und Umgebung: Alt-Waren und Alt-Falkenhagen (RIMPAU).

PO: Potsdam, Havelland (SORHAGEN 1886, p. 261).

BLN: Tiergarten, Grunewald (SORHAGEN 1886, p. 261; AMSEL 1931, p. 166).

FR: Eberswalde (SORHAGEN 1886, p. 261) und Umgebung: Brodowin und Pimpinellenberg bei Oderberg (FRIESE).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

HA: Halle (STANGE 1869, p. 93) und Umgebung: Petersberg, Lieskau, Dölauer Heide (O. MÜLLER), Kirschberg bei Beesen (FÜGE 1910, p. 315); Weißenfels (BEUTHAN); Naumburg (BAUER 1917, p. 58); Kyffhäuser: Tilleda (PETRY), Südhang (OEHLKE), Frankenhausen (O. MÜLLER); Bad Suderode/Harz (PATZAK).

MA: Staßfurt (SOFFNER).

ERF: Südharz: Talmühle im Ilfelder Tal (PETRY 1936, p. 21); Nordhausen und Umgebung: Stadtgebiet und Alter Stolberg (PETRY), Neustadt und Bleicherode (RAPP 1936, p. 98); Ohmgebirge (PETRY); Hainleite: Straußberg (PETRY), Wöbelsburg, Sargberg bei Kleinfurra (RAPP 1936, p. 98); Harth-Berge und Großenbehringen (HOCKEMEYER); Gotha (KREUTZBERGER, LENTHE) und Umgebung: Erdfall (HABICHT), Galberg Krahnberg (LENTHE); Erfurt (KNAPP 1887, p. 399) und Umgebung: Steiger, Rhoda überm Steiger, Haarberg, Willroderforst (BEER), Hopfenberg, Hohenfelden, Schwellenburg, Fahnerhöhe, ferner Arnstadt (RAPP 1936, p. 98); Sömmerda (MARTINI 1916, p. 135).

GE: Sonnenberg bei Jena (RAPP 1936, p. 98); Bad Blankenburg und Umgebung (STEUER); Wachtelberg bei Rudolstadt (E. MÜLLER).

LPZ: Schönau westlich Leipzig, Hohburg bei Wurzen und Grimma (E. MÜLLER).

KMS: Plauen (coll. CARADJA; SCHWEITZER 1931, p. 68); Chemnitz [Karl-Marx-Stadt] (HEINITZ); Freiberg (FRITZSCHE).

DR: Meißen (MORCZEK); Dresden und Umgebung: Gehege, Lössnitz (MÖBIUS), Wachwitz (HEINITZ), Bielatal (SCHOPFER 1914, p. 285); Oberlausitz: im Ostteil verbreitet (SOMMER 1898, p. 11), Rachlau südöstlich Bautzen (SCHÜTZE), Neschwitz nordwestlich Bautzen (STARKE), Herrnhut, Großhennersdorfer Spitzberge bei Herrnhut und Zittau (MÖSCHLER 1868, p. 83).

Untersucht wurden 97 Exemplare.
Sicher auch in den nicht genannten Bezirken Schwerin, Cottbus und Suhl vorkommend, jedoch wegen der mangelhaften Durchforschung noch nicht bekannt geworden.

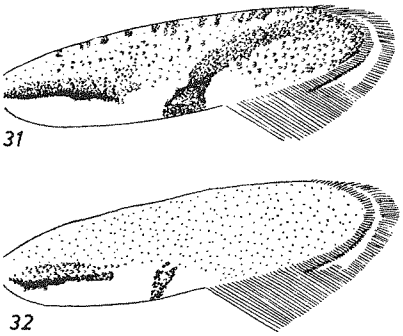


Fig. 31—32. Abänderungen der Vorderflügel von *Argyresthia curvella* (LINNÉ): Fig. 31. f. typica. — Fig. 32. ab. *ossea* HAWORTH

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

Abgeflogene oder untypisch gezeichnete Exemplare sind manchmal schwer von *A. pruniella* zu trennen; über sichere Unterscheidungsmerkmale in den Genitalien siehe Seite 722.

ab. *ossea* HAWORTH, 1828 = *denudatella* ZELLER, 1847: Vorderflügel fast einfarbig bleichgelb, so daß sich die weiße Innenrandstrieme kaum abhebt; längs der Falte und anstelle der Querbinde hinter der Mitte nur einige wenige bräunliche Schuppen. Überall unter der Stammform und auch in den meisten Sammlungen vorhanden.

Argyresthia conjugella ZELLER, 1839

Ebereschenmotte, Apfelmotte

(Isis (Oken), 1839, p. 204: *Argyresthia*)

Literatur: STAUDINGER & REBEL 1901, Nr. 2393; SPULER 1910, p. 447; Taf. 87, Fig. 29 (Falter); AHLBERG, 1927 (Monographie der Art mit Beschreibung und Abb. aller Stände); SCHÜTZE 1931, p. 106 (Biologie); WIESMANN 1937 (Schadauftreten); BEIRNE 1943 (Biologie und Ökologie mit Abb.); SORAUER 1953, p. 59—60 (wirtschaftliche Bedeutung); WERNER 1958, p. 60, Fig. 80 (Chaetotaxie); KRÄMER 1960 (Biologie, Ökologie); MASURAT & STEPHAN 1960, p. 175 (Schadauftreten in der DDR).

Biologie: Die Larven leben gemeinhin im VI—VIII in den unreifen grünen Beeren der Eberesche (*Sorbus aucuparia*), an denen auch die Eier abgelegt werden, pro ♀ durchschnittlich 9—10 Stück. Die Jungraupen schlüpfen nach knapp 2 Wochen, bohren sich sogleich in die Früchte und sind nach etwa 6 Wochen erwachsen. Befallene Früchte erkennt man daran, daß sie sich vorzeitig röten. Die erwachsene Raupe läßt sich an einem Spinnfaden zur Erde herab, wo sie dicht unter der Oberfläche einen weißen doppelwandigen Kokon spinnt, innen dicht seidenartig, Außenhülle locker und weitmaschig. Die Überwinterung erfolgt zumeist als Puppe, zum Teil aber auch als erwachsene Raupe. Flugzeit der Falter A V—M VII, besonders A—E VI.

In den letzten Jahrzehnten treten die Raupen immer häufiger an Apfel (*Malus silvestris*), gebietsweise auch an Pflaumen (*Prunus domestica*), Kirschen (*Prunus* sp.), Traubenkirsche (*Prunus padus*) und Weißdorn (*Crataegus*) auf und richten an den Früchten der genannten Obstbäume größere Schäden an. Befallene Früchte sind zunächst nur an den Einbohrlöchern zu erkennen. Später verfärbt sich die Schale und wird runzlig. Die Raupen fressen gewundene Gänge in das Fruchtfleisch, die Frucht beginnt zu faulen und fällt schließlich ab. Es wurden bis zu 25 Raupen in einem Apfel gefunden. In der DDR 1958/59 erstmalig in den mecklenburgischen Bezirken starkes Schadauftreten an Apfel festgestellt, „z. T. höherer Befall als vom Apfelwickler" (MASURAT & STEPHAN).

Verbreitung: Mit Ausnahme der Pyrenäenhalbinsel und der Adrialänder der Balkanhalbinsel aus ganz Europa bekannt, Kleinasien, UdSSR bis zum Amurgebiet, Japan.

RO: Neuhaus/Fischland und Insel Hiddensee (GAEDIKE); Stralsund (HECKEL); Greifswald (PAUL & PLÖTZ 1872, p. 109); Wolgast (PFAU).

SCH: Krakow (HAINMÜLLER).

NBG: Friedland (STANGE 1899, p. 15); Strasburg (FRIESE).

PO: Potsdam (HINNEBERG).

BLN: Tiergarten (SORHAGEN 1886, p. 260); Karlshorst (O. MÜLLER).

FR: Eberswalde (FRIESE) und Spechthausen bei Eberswalde (SCHIEFERDECKER); Rüdersdorf (AMSEL 1931, p. 166).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

HA: Umgebung Halle: Goitzsche (STANGE 1916, p. 55), Dölauer Heide (O. MÜLLER); Aschersleben (PATZAK); Kyffhäuser: am Denkmal (RAPP 1936, p. 97); Friedrichsbrunn südwestlich Gernrode (HARTWIEG 1958, p. 100), Wieserode (PATZAK); Obersdorf nördlich Sangerhausen (LENTHE).

MA: Oberharz: ohne nähere Fundortangabe (LENTHE, HOCKEMEYER, PETRY), Benneckenstein, Wormketal, Schierke, Schnarcherklippen (PETRY 1936, p. 21); Schierke, Trudenstein (SOFFNER 1955, p. 175).

ERF: Südharz: Talmühle im Ilfelder Tal (PETRY 1936, p. 21); Schmücke (RAPP 1936, p. 97); Umgebung Gotha: Hörselberg (LENTHE), Boxberg (MARTINI 1916, p. 134); Umgebung Erfurt: Rhoda überm Steiger, Willroderforst und Haarberg (BEER); Thüringer Wald: Hirzberg bei Georgenthal (HABICHT), Luisenthal (LENTHE), Friedrichroda (O. MÜLLER).

GE: Eisenberg (MARTINI 1916, p. 134); Bad Blankenburg und Umgebung (STEUER).

SU: Oberhof (RAPP 1936, p. 97).

LPZ: Leipzig und Umgebung: Leipzig-Thecla, Ammelshain, Harth bei Zwenkau (E. MÜLLER), Störmthal (REICHERT).

KMS: Umgebung Plauen (SCHWEITZER 1931, p. 68); Erzgebirge (HEINITZ); Johanngeorgenstadt (MÖBIUS); Chemnitz [Karl-Marx-Stadt] (HEINITZ); Freiberg (FRITZSCHE).

DR: Umgebung Meißen: Stadtwald, Diera (MORCZEK); Umgebung Dresden: Räcknitz (SCHOPFER 1912, p. 31), Lössnitz, Rabenauer Grund und Auer (MÖBIUS); Tharandt (MÖBIUS 1936, p. 188), Edle Krone bei Tharandt (HEINITZ); Sächsische Schweiz (MÖBIUS); Osterzgebirge: Geising (MORCZEK, MÖBIUS), Altenberg (MÖBIUS); Oberlausitz: Bautzen und nähere Umgebung (STARKE, KÖHLER), Blösa und Rachlau südöstlich Bautzen (SCHÜTZE).

Untersucht wurden 130 Exemplare.
Sicher auch in dem nicht genannten Bezirk Cottbus vorkommend. Abänderungen der Vorderflügelfärbung sind selten, benannt wurden zwei Aberrationen:

ab. *maculosa* TENGSTRÖM, 1847: Vorderflügel gelblichweiß; von den Zeichnungselementen sind nur eine schmale bräunliche Schrägbinde hinter der Mitte, ein ebensolcher Längsstrich in der Falte und einige kleine Flecke am Costalrand und am Apex vorhanden. Bekannt aus Nord- und Mitteleuropa. Unter dem untersuchten Material fanden sich hiervon nur 2 Tiere von Freiberg (FRITZSCHE) und Rachlau (SCHÜTZE). Vgl. Fig. 34.

ab. *aerariella* STAINTON, 1871: Vorderflügel fast einfarbig dunkel bronzegrün, nur mit einer Andeutung eines kleinen dunklen Flecks an der Vorderrandmitte. Bisher nur aus England (zwischen Cheshire und York) bekannt geworden.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

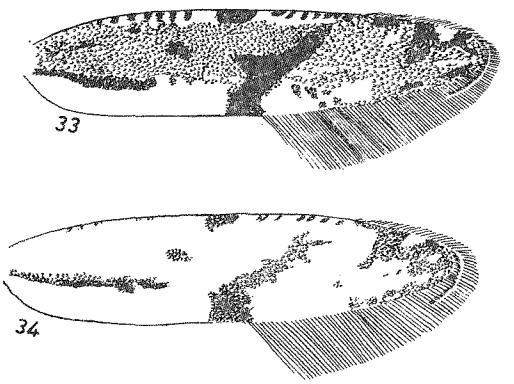


Fig. 33—34. Abänderungen der Vorderflügel von *Argyresthia conjugella* ZELLER: Fig. 33. f. typica. — Fig. 34. ab. *maculosa* TENGSTRÖM

Argyresthia pulchella ZELLER, 1846

(Isis (Oken), 1846, p. 293: *Argyresthia*)

Literatur: STAUDINGER & REBEL 1901, Nr. 2395; SPULER 1910, p. 447; MITTERBERGER 1912, p. 123 (Biologie); SCHÜTZE 1931, p. 58 (Biologie); OSTHELDER 1951, p. 125 (Biologie).

Biologie: Noch weitgehend ungeklärt. Die Raupen sollen im IV in den Knospen von Hasel (*Corylus avellana*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) leben, später unter einem Gespinst an den Blättern (MITTERBERGER), dagegen sind die Falter meist sitzend an den Stämmen von Apfelbäumen (*Malus silvestris*) gefunden worden (OSTHELDER). Flugzeit der Falter in Süddeutschland und Österreich von E V—M VIII, besonders E VI—E VII. Einzelexemplare noch A IX und A X.

Verbreitung: Schweden, Finnland, Baltische Sowjet-Republiken (auch noch Leningrad), Schweiz, süddeutsche Alpen (Prien/Chiemsee), Österreich (Salzburg, zahlreiche Fundorte in Oberösterreich), ČSSR (Friedland, Schuckenau), Polen (Beskiden: Pienin); in den Alpen bis etwa 1400 m.
Obwohl aus den Nachbarländern der DDR bekannt, fanden sich aus unserem Gebiet bisher weder Fundmeldungen in der Literatur, noch Belegexemplare in den Sammlungen. Nach dem bisher ermittelten Verbreitungsbild könnte es sich hierbei eventuell um eine boreoalpine Art handeln.

Argyresthia semifusca (HAWORTH, 1828)

(Lep. Brit., 4, p. 517: *Erminea*)

Synonyme und Fehldeutungen: *pruniella* DONOVAN, 1793 nec CLERCK, 1759 = *semipurpurella* STEPHENS, 1834 nec HEINEMANN, 1854 = *spiniella* ZELLER, 1839.

Literatur: STAUDINGER & REBEL 1901, Nr. 2401 (*semifusca*), 2402 (*spiniella*); SPULER 1910, p. 447 (*semifusca* und *spiniella*); HERING 1893, p. 90 (Synonymie, Beschreibung der Raupe, Biologie); STANGE 1899, p. 15 (Biologie); MEYRICK 1927, p. 733 (*spiniella*; Biologie); SCHÜTZE 1931, p. 119 (*spiniella*: Biologie); WERNER 1958, p. 62, Fig. 78 (*spiniella*: Chaetotaxie).

Biologie: Ei, Eiablage und Überwinterungsstadium (wahrscheinlich Junglarve) noch unbekannt. Raupe im V und VI in Anschwellungen junger Schößlinge der Traubenkirsche (*Prunus padus*) und zwar da, wo diese an die vorjährigen angesetzt haben. Vorher wahrscheinlich in den Knospen. Abgesehen von der leichten Anschwellung erkennt man die bewohnten Schößlinge an dem zum Teil mit Kot angefüllten Bohrloch und am Zurückbleiben gegenüber den anderen Schößlingen. Das Bohrloch ist manchmal durch angesponnene ver-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

trocknete Knospenhülsen verdeckt. Besonders an in Hecken stehenden Sträuchern zu finden. Verpuppung etwa M VI in einem doppelschichtigen Kokon (innen weiß, ziemlich fest und oval, Außenhülle von dunkler Färbung und grob gegittert), in der Zucht an den Zweigen, besonders in Zweiggabeln, aber auch am Boden des Zuchtgefäßes. Puppenruhe 3—4 Wochen. Angaben nach STANGE und besonders HERING. Andere Autoren geben auch Schlehe (*Prunus spinosa*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) als Futterpflanzen an (SPULER, MEYRICK). Flugzeit der Falter E VI—E VIII.

Verbreitung: Im nördlichen und zentralen Europa verbreitet, südlich bis Spanien und Jugoslawien (Dalmatien), aus den übrigen Balkanländern sowie aus Rumänien und Ungarn noch nicht gemeldet, desgleichen fehlen noch Fundnachweise aus Italien.

RO: Ribnitz (BUHR 1929, p. 94).

NBG: Friedland (STANGE).

PO: Potsdam (HINNEBERG).

HA: Dessau (RICHTER 1850, p. 27); Artern (SPRÖNGERTS); Kyffhäuser (OEHLKE).

MA: Wernigerode (HARTWIEG 1958, p. 100).

ERF: Haarberg bei Erfurt (BEER).

GE: Bad Blankenburg (STEUER).

LPZ: Leipzig-Zschocher (E. MÜLLER, REICHERT), Leipzig-Connewitz und Markkleeberg (E. MÜLLER).

KMS: Freiberg (FRITZSCHE); Chemnitz [Karl-Marx-Stadt] (HEINITZ); Plauen (coll. CARADJA).

DR: Oberlausitz: Kronförstchen bei Bautzen (MÖSCHLER 1884, p. 39), Abgott bei Bautzen (STARKE), Teichnitz bei Bautzen (SCHÜTZE 1930, p. 27), Rachlau südöstlich Bautzen (SCHÜTZE, STARKE), Kottmar östlich Ebersbach (STARKE).

Untersucht wurden 32 Exemplare.
Kleinere Tiere dieser Art werden gelegentlich mit *A. albistria* verwechselt, Unterschiede siehe Bestimmungstabelle.

Argyresthia semitestacella (CURTIS, 1833)

(Ent. Mag., 1, p. 191: *Ederesa*)

Fehldeutungen: *albistria* WOOD, 1839 nec HAWORTH, 1828 = *semipurpurella* HEINEMANN, 1854 nec STEPHENS, 1834.

Literatur: STAUDINGER & REBEL 1901, Nr. 2407; SPULER 1910, p. 447; SCHÜTZE 1931, p. 72 (Biologie); WERNER 1958, p. 63 (Chaetotaxie).

Biologie: Noch weitgehend unbekannt. Die Falter wurden zumeist um Rotbuchen (*Fagus silvatica*) gefangen oder hiervon geklopft, woraus geschlossen wurde, daß auch die Raupen an Buchen leben (SPULER, SCHÜTZE) und woran DISQUÉ anscheinend auch die Raupe fand (WERNER). Nach den Feststellungen bei anderen Arten dieser Gattung können die Raupen aber auch an einer anderen Pflanze leben und die Rotbuche nur zur Verpuppung aufsuchen, man vergleiche besonders die bei *A. retinella* gemachten Angaben. Flugzeit der Falter M VII—A IX, besonders E VII—M VIII; MÖBIUS fand bei Dresden noch einen Falter am 2. X.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

Verbreitung: Europa; aus den Gebieten südlich der Schweiz, Österreich, Jugoslawien und Rumänien lagen mir keine Belege oder Fundmeldungen vor.

RO: Rügen (coll. CARADJA), Binz auf Rügen (HOCKEMEYER); Stralsund (PAUL & PLÖTZ 1872, p. 109).

NBG: Friedland (STANGE 1899, p. 14).

Mark Brandenburg: „1 Stück aus der Mark" (SORHAGEN 1886, p. 260), eine Fundortangabe war nicht ermittelbar.

HA: Halle (STANGE 1869, p. 93); Sachsenburg/Hainleite (MARTINI 1916, p. 135); Kyffhäuser: Bärenköpfe und Ratsfeld (PETRY); Hoher Kopf bei Roßla (PETRY); Rieder/Ostharz (PATZAK).

ERF: Südharz, Ilfelder Tal: Thalmühle (PETRY), Netzberg, Nonnenforst und Carlshaus (PETRY 1936, p. 21); Umgebung Nordhausen: Stempeda und Alter Stolberg (RAPP 1936, p. 98); Berka östlich Sondershausen (MARTINI 1916, p. 135); Krahnberg bei Gotha (LENTHE); Ettersberg bei Weimar (MARTINI 1916, p. 135).

GE: Greifenstein bei Bad Blankenburg (PETRY).

LPZ: Grimma (E. MÜLLER).

KMS: Umgebung Plauen (SCHWEITZER 1931, p. 68).

DR: Dresden-Lössnitz (SCHOPFER 1908, p. 284; MÖBIUS 1936, p. 189); Tharandt bei Dresden (MÖBIUS); Bautzen (STARKE); Rachlau südöstlich Bautzen (SCHÜTZE, STARKE).

Untersucht wurden 29 Exemplare.

6. Zusammenfassung

Basierend auf einer Revision aller erreichbaren Sammlungen, eigener Sammeltätigkeit und einer kritischen Auswertung der einschlägigen Literatur wird eine faunistische Bearbeitung der Argyresthiidae für das Gebiet der DDR vorgelegt, aufgeschlüsselt nach Bezirken. Für die 25 im Gebiet festgestellten Arten wurden aus den drei genannten Quellen 1748 Funde registriert und ausgewertet. Zwei weitere Arten werden abgehandelt, die aus den Nachbargebieten nachgewiesen sind und deren Vorkommen auch bei uns möglich ist. Von etwa 60% der publizierten Funde lag Belegmaterial vor, dessen Determination überprüft und in vielen Fällen berichtigt werden konnte. Insgesamt wurden 1896 Exemplare untersucht. Der beigegebene Bestimmungsschlüssel soll in Verbindung mit den Abbildungen den Sammlern und Praktikern die eigene Determination der abgehandelten Arten ermöglichen.

Summary

On the basis of a revision of all available collections, the author's collection and a critical evaluation of the relevant publications, a faunistic survey of the Argyresthiidae on the territory of the GDR is given, subdivided for the districts. A total of 25 species are listed from 1748 founds. 1896 pattern were studied altogether. A key is supplied which together with the illustrations will facilitate the determination of the discussed species.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

Резюме

На основе ревизии всех доступных сборов, собственных сборов и критичезкой оценки литературы предлагается фаунистическая обработка Argyresthiidae для территории ГДР, разделено по районам. Для отмеченных 25 видов регистрировались 1748 находок. Отмечаются два вида, которые исвезтны из соседных стран и которые наверно и могут встречаться и у нас. С 60% опубликованных находок имелся материал, летарминацию которого проверялась и исправлялась. Всего иследовались 1896 экземпляров. Определительный ключ даёт в связи с рисунками коллекционерам и практикам возможность, определить сам эти обработанные виды.

7. Literatur

AHLBERG, O. Rönnbersmalen *Argyresthia conjugella* ZELL. Med. Nr. 324 Centralanst. försöksv. päjordbr. Landbruksentomol. avdel,., Stockholm, Nr. 52; 1927.

ALLAN, A. A. *Argyresthia sorbiella* TREITS. on Sorbus aria in Kent. Ent. Rec. Journ. Var. **73**, 260; 1961.

AMSEL, H. G. Die Mikrolepidopterenfauna der Mark Brandenburg nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse. Dtsch. ent. Ztschr. Iris **44**, 83–132; 1930 und **45**, 147–201; 1931.

BANKES, E. R. On a new species of the genus *Argyresthia* HB. from England. Ent. monthl. Mag. **32**, 25–26; 1896.

BAUER, E. Beitrag zur Microlepidopteren-Fauna von Naumburg a. S. Mitt. Ent. Ges. Halle, H. 11, p. 3–71; 1917.

BEIRNE, B. P. The Biology and Natural Control of the Larch-Shoot Moth, *Argyresthia laevigatella* H.-S. Econ. Proc. R. Dublin Soc. **3**, 130–149; 1942.

— *Argyresthia conjugella* ZELL., and other Lepidopterous Pests in Ireland during 1942. Econ. Proc. R. Dublin Soc. **3**, 163–171; 1943.

BOLL, E. Uebersicht der meklenburgischen Lepidopteren, nach den Mittheilungen der Herren HUTH, GENTZEN, A. F. KOCH, MESSING, SCHMIDT und SPONHOLZ. Arch. Ver. Naturg. Mecklenb. **4**, 12–50; 1850.

BOVEY, P. & CLAUSEN, R. Observations sur quelques insectes nuisibles aux cultures fruitiéres du Valais central. Extr. Rev. hortic. suisse, Nr. 11–12; 1941 und Nr. 1; 1942.

BRAUNS, A. Beitrag zur Biologie der Tannennadelmotte *Argyresthia fundella* F. R. (Tineidae, Hyponomeutinae). Nachr.bl. dt. Pflschutzdienst **4**, 178–181; 1952.

BÜTTNER, F. O. Die Pommerschen, insbesondere die Stettiner Microlepidopteren. Stettin. ent. Ztg. **41**, 383–473; 1880.

BUHR, H. Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Pflanzengallen Mecklenburgs. Arch. Ver. Naturg. Mecklenb., N. F. **4**, 83–102; 1929.

FISCHER VON RÖSLERSTAMM, J. E. Abbildungen zur Berichtigung und Ergänzung der Schmetterlingskunde, besonders der Microlepidopterologie als Supplement zu TREITSCHKE's und HÜBNER's europaeischen Schmetterlingen, mit erläuterndem Text. 308 pp., 100 col. Taf., Leipzig; 1834–43.

FRIESE, G. Revision der palaearktischen Yponomeutidae unter besonderer Berücksichtigung der Genitalien. Beitr. Ent. **10**, 1–131, 3 Taf., 91 Textfig.; 1960.

— Bibliographie der faunistischen Literatur über Microlepidopteren für das Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik. Ent. Ber. **1966**, 45–54, 113–120; 1967.

FRITZSCHE, F. W. Verzeichniß der bei Freiberg vorkommenden und bis August 1861 beobachteten Lepidoptera, als Beitrag zur Fauna Sachsens und Deutschlands zusammengestellt. Im Selbstverlag (In Commission bei J. G. ENGELHARDT, Freiberg), 11 pp.; 1861.

FÜGE, B. Beiträge zur Microlepidopteren-Fauna von Halle a. S. Ztschr. Naturwiss. (Organ naturwiss. Ver. Halle) **82**, 295–318; 1910.

GRABE, A. Kleinschmetterlinge des Ruhrgebietes. Mitt. Ruhrlandmus. Essen, Nr. 177, XV & 159 pp.; 1955.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

HARRANGER, J. & ROBERT, P. Un déprédateur des pruniers en Lorraine la teigne du mirabellier: „*Argyresthia albistria*" Hw. Compt. Rend. Séanc. Acad. Agric. France **42**, 98 à 100; 1956.

HARTWIEG, F. Die Schmetterlingsfauna des Landes Braunschweig und seiner Umgebung einschließlich des Harzes, der Lüneburger Heide und des Sollings. Herausgegeben von der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig, 148 pp., Braunschweig; 1958.

HAWORTH, A. H. Lepidoptera Britannica. Pars 4, p. 513—609, London; 1828.

HEINEMANN, H. v. Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz. Abt. II. Kleinschmetterlinge, Bd. 2, Die Motten und Federmotten. 825 & 102 pp., H. 1, Braunschweig; 1870 und H. 2 (HEINEMANN & WOCKE), Braunschweig; 1877.

HERING, ED. Zuträge und Bemerkungen zur Pommerschen Microlepidopteren-Fauna. Stettin. ent. Ztg. **54**, 80—120; 1893.

HERING, E. M. Die Schmetterlinge nach ihren Arten dargestellt. In: P. BROHMER, P. EHRMANN & G. ULMER. Die Tierwelt Mitteleuropas, Ergänzungsband I, IX & 545 pp., Leipzig; 1932.

— Die Oligophagie phytophager Insekten als Hinweis auf eine Verwandtschaft der Rosaceae mit den Familien der Amentiferae. Verh. VIII. Int. Kongr. Ent. 1948, p. 74—79, Stockholm; 1950.

— Flügelzeichnungs-Variabilität bei *Argyresthia brockeella* (HÜBNER) (Lep. Yponomeutidae). Mitt. Dtsch. Ent. Ges. **17**, 104—105; 1958.

HERRICH-SCHÄFFER, G. A. W. Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa **5**, 394 pp., Regensburg; 1853—1855. Suppl. Tineides Taf. 1—124, Pterophides Taf. 1—7, Micropteryges Taf. 1, Regensburg; 1851—1854.

JANCKE, O. Die Kirschblütenmotte (*Argyresthia pruniella* L.) und ihr Parasit (*Ageniaspis atricollis* DALM. Hym.). Gartenbauwissenschaft **6**, 303—384; 1932.

KNAPP, F. Verzeichniss der Schmetterlinge Thüringens. Ztschr. Ges. Naturw., (3. F.) **2** (50), 133—163; 1877. 2. Aufl. Stettin. ent. Ztg. **48**, 363—406; 1887.

KRÄMER, K. Zur Biologie der Ebereschenmotte (*Argyresthia conjugella* ZELL.). Anz. Schädlingsk. **33**, 102—107, 8 Abb.; 1960.

KRATOCHVIL, J. *Argyresthia laevigatella* H. S. Acta Soc. Sci. nat. Morav. **15**, Fasc. 3, Sig. F. 149, p. 1—55; 1943.

MARTINI, W. Verzeichnis Thüringer Falter aus den Familien Pyralidae—Micropterygidae. Dtsch. ent. Ztschr. Iris **30**, 110—144; 1916 und 153—186; 1917.

MASURAT, G. & STEPHAN, S. Das Auftreten der wichtigsten Krankheiten und Schädlinge der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Kulturpflanzen in den Jahren 1958 und 1959 im Bereich der Deutschen Demokratischen Republik. Nachr.bl. dtsch. Pflschutzdienst, N. F. **14**, 141—178; 1960.

MEYRICK, E. Hyponomeutidae, Plutellidae, Amphitheridae. In: H. WAGNER, Lepidopterorum Catalogus, Pars 19, 64 pp., Berlin; 1914.

— A revised handbook of British Lepidoptera. 914 pp., London; 1927.

MITTERBERGER, K. Die Arten der Gattung *Argyresthia* HB. (Microlep.) um Steyr in Oberösterreich und im angrenzenden Teile von Steiermark. Ent. Ztschr. **26**, 109—110, 113 bis 114, 117—118, 122—123, 126—127, 130, 133—134, 138—139, 142—143, 149—150, 153—154; 1912.

MÖBIUS, E. Verzeichniss der Kleinschmetterlinge von Dresden und Umgebung. Dtsch. ent. Ztschr. Iris **50**, 101—134, 167—196; 1936.

MÖSCHLER, H. B. Tineen der Ober-Lausitz. Familie der Argyresthiden. Abh. Naturf. Ges. Görlitz **13**, 69—85, 6 Abb.; 1868.

— Bemerkungen zu dem Verzeichnis der Falter Schlesiens von Dr. M. F. WOCKE. Ztschr. Ent. (Breslau), N. F. H. 9, p. 28—45; 1884.

OSTHELDER, L. Die Schmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden nördlichen Kalkalpen. Teil II: Die Kleinschmetterlinge, H. 2. Mitt. München. ent. Ges. **41**, Beil.; 1951.

PATOČKA, J. Die Tannenschmetterlinge der Slowakei. 215 pp., Bratislava; 1960.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

PAUL, H. & PLÖTZ, C. Verzeichniss der Schmetterlinge, welche in Neu-Vorpommern und auf Rügen beobachtet wurden. Mitt. naturw. Ver. Neuvorpomm. **4**, 52–115; 1872. Nachtrag, l. c., **12**, 78–80; 1880.

PETRY, A. Beitrag zur Schmetterlingsfauna des Harzes. Bearbeitet von O. RAPP, 102 pp., Erfurt; 1936.

RAPP, O. Beiträge zur Fauna Thüringens 2: Microlepidoptera, Kleinschmetterlinge. Beobachtungen von Professor Dr. ARTHUR PETRY (†) in Nordhausen, CURT BEER in Erfurt, ERNST HOCKEMEYER in Großenbehringen, II & 240 pp., Erfurt; 1936.

RATZEBURG, J. TH. CH. Die Forstinsekten. 2. Theil. Die Falter. 252 pp., 17 Taf., Berlin; 1840.

ŘEZÁČ, M. Zur Bionomie der *Argyresthia*-Arten auf mitteleuropäischen Obstbäumen. Zool. listy **12**, 43–62, 12 Abb., 2 Farbtaf.; 1963.

— Die Schädlichkeit und die Parasiten der auf den mitteleuropäischen Obstbaumarten lebenden *Argyresthia*-Arten und die Möglichkeit ihrer Bekämpfung. Zool. listy **13**, 57–72; 1964.

RICHTER, E. Fortsetzung der um Dessau aufgefundenen Lepidoptern. Microlepidoptera. Stettin. ent. Ztg. **10**, 349–351; 1849 und **11**, 24–28 [Titeländerung: Aufzählung der um Dessau gefangenen Microlepidoptern]; 1850.

SCHOPFER, E. Beitrag zur Microlepidopteren-Fauna der Dresdener Gegend. Dtsch. ent. Ztschr. Iris **20** (1907), 267–295, 1908; [II] l. c., **26**, 28–38; 1912; [III] l. c., **28**, 281 bis 290, 1914; [IV] l. c., **33**, 117–122; 1919.

SCHULTZ, V. G. M. Neue Beiträge zur Schmetterlingskunde. Nr. 25: Über eine einheimische Kleinschmetterlingsart, deren Raupe in männlichen Birkenkätzchen lebt [*Argyresthia goedartella* L.]. Natur u. Heimat, Münster (Westf.), **12**, 81–85; 1952.

— Neue Beiträge zur Schmetterlingskunde. Nr. 29: Über zwei weitere Kleinschmetterlingsarten, deren Raupen in männlichen Birkenkätzchen leben [*Argyresthia brockeella* HB. u. *Epiblema bilunana* HW.]. Natur u. Heimat, Münster (Westf.), **13**, 42–51; 1953.

SCHÜTZE, K. T. Die Kleinschmetterlinge der sächsischen Oberlausitz. III. Theil (Tineina, Micropterygina) [und Nachtrag]. Dtsch. ent. Zeitschr. Iris **15**, 1–49; 1902.

— *Argyresthia illuminatella* Z. Dtsch. ent. Ztschr. Iris **31**, 4–23; 1917.

— Nachtrag zu den Schmetterlingen der sächsischen Oberlausitz. Dtsch. ent. Ztschr. Iris **44**, 1–41; 1930.

— Die Biologie der Kleinschmetterlinge unter besonderer Berücksichtigung ihrer Nährpflanzen und Erscheinungszeiten. 235 pp., Frankfurt am Main; 1931.

SCHWEITZER, K. Die Groß- und Kleinschmetterlinge des Vogtlandes. Mitt. vogtländ. Ges. Naturf., Plauen, **1**, Nr. 7, p. 1–84; 1931.

SOFFNER, J. Kleinschmetterlinge der Umgebung Staßfurts [und 1. Nachtrag]. Abh. Ber. Naturk. Vorgesch., Mus. Magdeburg, **9**, 153–180; 1955, 2. Nachtrag: l. c., **11**, 35–38; 1957.

SOMMER, C. Beiträge zur Lepidopteren-Fauna der preussischen Oberlausitz. Abh. Naturf. Ges. Görlitz **21**, 37–78; 1895 und **22**, 1–25; 1898.

SORAUER, P. Handbuch der Pflanzenkrankheiten. Bd. **4**, 5. Aufl., 2. Lief.: Trichoptera und Lepidoptera. Herausgegeben von H. BLUNCK, 518 pp., 154 Abb., Berlin & Hamburg; 1953.

SORHAGEN, L. Die Kleinschmetterlinge der Mark Brandenburg und einiger angrenzenden Landschaften. Mit besonderer Berücksichtigung der Berliner Arten. X & 368 pp., Berlin; 1886.

SPULER, A. Die Schmetterlinge Europas. Bd. **2**, 523 pp., Bd. **3**, 95 farb. Taf. zu Bd. 1 und 2, Stuttgart; 1910.

STAINTON, H. T. A Monograph on the European Species of the Genus *Argyresthia*. Appendix to the Zoologist for 1849, VII, Art. I, p. I–XXIV, Taf. 4; 1849.

STANGE, A. Verzeichniss der Schmetterlinge der Umgegend von Halle an der Saale. IV & 108 pp., Leipzig; 1869.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

STANGE, G. Die Tineinen der Umgebung von Friedland i. Meckl. Wiss. Beil. Progr. Gymnas. Friedl. i. M., p. 1—67, Friedland; 1899.
— Nachträge zur Schmetterlingsfauna Friedlands. Wiss. Beil. Progr. Gymnas. Friedl. i.M., p. 1—17, Friedland; 1912.
— Beitrag zur Hallenser Lepidopteren-Fauna. Mitt. Ent. Ges. Halle a.S., H. 10, p. 50—59; 1916.
STAUDINGER, O. & REBEL, H. Catalog der Lepidopteren des palaearktischen Faunengebietes. Teil II, 368 pp., Berlin; 1901.
STEPHENS, J. M. Illustrations of British Entomology; or, a Synopsis of Endigenous Insects: containing their generic and specific distinctions. Haustellata, **4**, 436 pp., Taf. 33 bis 41, London; 1834.
[TÜRKHEIM, —, VON] Systematisches Verzeichniss der Kleinschmetterlinge Berlin's und der Umgegend. Dtsch. ent. Ztschr. **23**, 49—58; 1879.
WERNER, K. Die Larvalsystematik einiger Kleinschmetterlingsfamilien (Hyponomeutidae, Orthoteliidae, Acrolepiidae, Tineidae, Incurvariidae und Adelidae). Abhandlungen zur Larvalsystematik der Insekten, Nr. 2, 145 pp., 212 Abb., Berlin; 1958.
WIESMANN, R. Die Apfelmotte, *Argyresthia conjugella* ZELL. ein Gelegenheitsschädling an unseren Äpfeln. Schweiz. Ztschr. Obst- u. Weinbau, Wädenswil, **24**, 444—448; 1937.
WOOD, W. Index Entomologicus; or a complete illustrated Catalogue, consisting of 1944 figures, of the Lepidopterous Insects of Great Britain. XIII & 266 pp., 54 col. Taf., London; 1839.
ZELLER, P. C. Versuch einer naturgemäßen Eintheilung der Schaben. Isis (Oken) **1839**, p. 167—220; 1839.
— Die Argyresthien. Linnea Ent. **2**, 234—302; 1847.

Index der deutschen Vulgärnamen

Apfelblütenmotte 734
Apfelmotte 741
Ebereschenmotte 741
Erlenblütenmotte 726
Fichtenknospenmotte, Braune 717
Fichtenknospenmotte, Gelbe 718
Kirschblütenmotte 738
Lärchentriebmotte 715
Tannenknospenmotte 716
Tannennadelmotte 724
Weidenknospenmotte 730

Index der genannten systematischen Kategorien

Gültige Namen in Normalschrift, Synonyme und Fehldeutungen *kursiv*, systematische Bezeichnungen für Kategorien unterhalb der Art hinter den Namen in eckigen Klammern [ab., ssp.].
Bei den Seitenangaben verweist die erste Kolonne auf den Bestimmungsschlüssel (mit Beschreibung des Falters), die zweite auf die Abhandlung im systematisch-faunistischen Teil.

	Fig.	Farb-Abb.	Seite	
abdominalis ZELLER, 1839		19	701	722
aerariella STAINTON, 1871 [ab.]				742
albicornis CARADJA, 1920				731
albistria (HAWORTH, 1828)		9	702	735
albistria WOOD, 1839				744
alpina MÜLLER-RUTZ, 1920 [ssp.]				731
amiantella ZELLER, 1847	11, 16		696ff.	718
andereggiella DUPONCHEL, 1838				733
andereggiella FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1839				733

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

Tabelle Fortsetzung

	Fig.	Farb-Abb.	Seite
arceuthina (ZELLER, 1839)			696 720
argentella CLERCK, 1759			720
argentella LINNÉ, 1761			720
Argyresthia HÜBNER, 1825	1		695 721
Argyrosetia STEPHENS, 1834			722
atmorella TUTT, 1896			715
atmoriella BANKES, 1896			715
aurescentella UFFELN, 1930 [ab.]			727
aurivittella HAWORTH, 1828 [ab.]	30		729
aurulentella STAINTON, 1849		24	701 723
bergiella RATZEBURG, 1840	13, 17	23	696ff. 718
Blastotere RATZEBURG, 1840	2		695 715
brockeella (HÜBNER, 1810—13)	27—30	2	701 728
caesiella TREITSCHKE, 1833			737
capilella STRAND, 1901 [ab.]			731
certella ZELLER, 1847			718
comella SCOPOLI, 1763			738
conjugella ZELLER, 1839	33, 34	16	702 741
cornella (FABRICIUS, 1775)		6	699 734
curva HAWORTH, 1828			734
curvella (LINNÉ, 1761)	31—32	18	702 739
curvella STEPHENS, 1835			734
curvella STAINTON, 1854			734
decimella WOCKE, 1884			722
denudatella ZELLER, 1847			741
dilectella (ZELLER, 1847)		20	696 721
dzieduszyckii NOWICKI, 1860			725
Ederesa CURTIS, 1833			721
ephippella FABRICIUS, 1777			738
ephippiella auct.			738
ephippium FABRICIUS, 1798			738
fagetella ZELLER, 1839			735
fulguralis MATSUMURA, 1931			728
fundella (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1835)		11	699 724
gemmella LINNÉ, 1758			734
glabratella ZELLER, 1847	9, 15	13	696ff. 717
glaucinella ZELLER, 1839		21	703 725
goedartella (LINNÉ, 1758)	23—26	1	701 726
helvetica HEINEMANN, 1877 [? ab. (ssp.)]			722
hyperboreella STRAND, 1920 [ssp.]			731
illuminatella (ZELLER, 1839)	10, 18	14	697ff. 716
inauratella TENGSTRÖM, 1847			722
Ismene STEPHENS, 1834			722
ivella HAWORTH, 1828		4	699 733
iwella HAWORTH, 1828			728

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

Tabelle Fortsetzung

	Fig.	Farb-Abb.	Seite
kuwayamella MATSUMURA, 1931 [ssp.]			733
laevigatella (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)	3—8, 14		697ff. 715
literella HAWORTH, 1828 [ab.]	25		727
maculosa TENGSTRÖM, 1847 [ab.]	34		742
majorella MÜLLER-RUTZ, 1934 [ab.]			716
maritella FISCHER VON RÖSLERSTAMM in litt.			739
mendica (HAWORTH, 1828)		7	702 737
mendicella STEPHENS, 1834			737
mendicella auct.			737
nitidella SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775			739
nitidella FABRICIUS, 1787			739
oleaginella STANDFUSS, 1851			717
Oligos TREITSCHKE, 1830			721
ossea HAWORTH, 1828 [ab.]	32		701 741
praecocella (ZELLER, 1839)	12, 19	14	697ff. 719
pruniella (CLERCK, 1759)		8	702 738
pruniella LINNÉ, 1761			738
pruniella DONOVAN, 1793			743
pruniella STEPHENS, 1834			739
pulchella ZELLER, 1846		10	702 743
punctella SCOPOLI, 1763			734
purpurrasentella STAINTON, 1849			739
pygmaeella (HÜBNER, 1810—13)		3	701 730
pygmaella auct.			730
quadriella HAWORTH (nom. emend.)			733
retinella ZELLER, 1839		12	699 731
robustella CARADJA, 1920 [ssp.]			733
semifasciella STEPHENS, 1834			730
semifusca (HAWORTH, 1828)		15	702 743
semipurpurella STEPHENS, 1834			743
semipurpurella HEINEMANN, 1854			744
semitestacella CURTIS, 1833		17	702 744
semitestacella WOOD, 1839			735
sorbiella (TREITSCHKE, 1833)		5	699 733
sparsella ZELLER, 1839			734
spiniella ZELLER, 1839			743
splendida REUTTI, 1898 [ab.]	26		727
tetrapodella LINNÉ, 1767			739
tetrapodella STEPHENS, 1834			738
tetrapodella DUPONCHEL, 1838			737

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

Nachtrag

Das Manuskript dieses Beitrags wurde Ende 1968 abgeschlossen und kurze Zeit später zum Druck gegeben. Es sei deshalb gestattet, hier noch einige wichtige Funde des inzwischen vergangenen Jahres 1969 nachzutragen.

Blastotere illuminatella (ZELLER) — p. 716—717

CO: Naturschutzgebiet Zerna bei Köbeln (nördlich Bad Muskau), e. l. 19. V. 1969 (FRIESE); Naturschutzgebiet Preschener Mühlbusch südlich Forst, e. l. 16.—19. V. 1969 (FRIESE), hier nördlichster Punkt des natürlichen Vorkommens der Weißtanne und sicher auch Nordgrenze der Tannenknospenmotte.
Von beiden Gebieten aus am 2. V. eingetragenen Zweigspitzen von *Abies alba* gezogen. SCHÜTZES Angaben zur Biologie konnten bestätigt werden. Neu für den Bezirk!

DR: Meine Nachsuche an den p. 217 aufgeführten Fundorten blieb leider ohne Ergebnisse. Die Tannenbestände um Bautzen sind verschwunden, nur am Czorneboh stehen noch vereinzelt wenige Bäume.

GE: Bad Blankenburg (STEUER). Neu für den Bezirk!

Blastotere dilectella (ZELLER) — p. 721

GE: Rudolstadt, 27. VII, 1903 (E. MÜLLER); Bad Blankenburg, e. l. 4. VII. 1969 (STEUER). Neu für den Bezirk!

Argyresthia sorbiella (TREITSCHKE) — p. 733—734

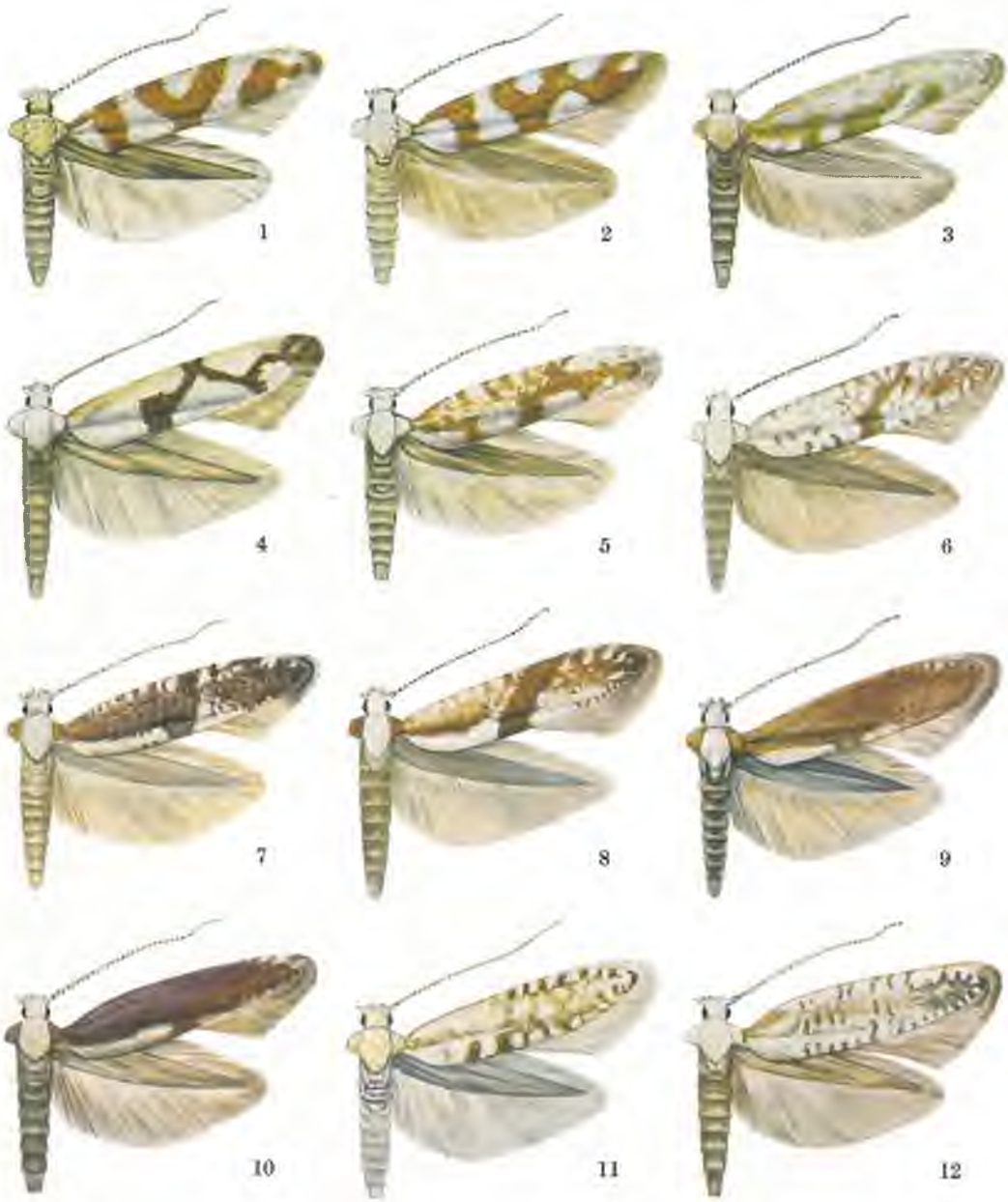
SU: Steinheid westlich Lauscha, 14. VII. 1969 (GAEDIKE & PETERSEN). Neu für den Bezirk!

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752

Beiträge zur Entomologie, Band 19, Nr. 7/8; 1969

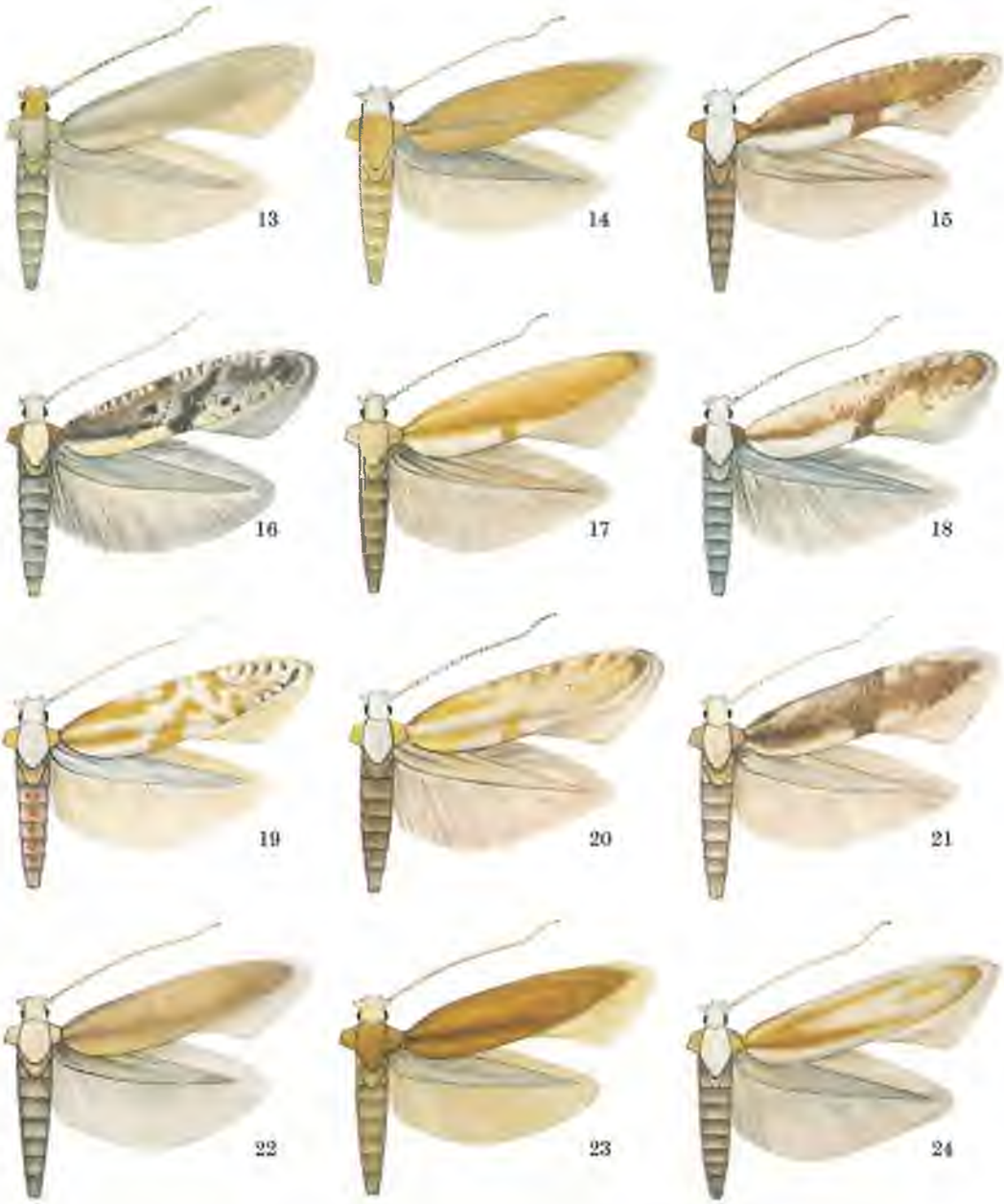
Farbtafeln (Abb. 1 — 24)

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752



1. *Argyresthia goedartella* (LINNÉ)
2. *Argyresthia brockeella* (HÜBNER)
3. *Argyresthia pygmaeella* (HÜBNER)
4. *Argyresthia ivella* HAWORTH
5. *Argyresthia sorbiella* (TREITSCHKE)
6. *Argyresthia cornella* (FABRICIUS)
7. *Argyresthia mendica* (HAWORTH)
8. *Argyresthia pruniella* (CLERCK)
9. *Argyresthia albistria* (HAWORTH)
10. *Argyresthia pulchella* ZELLER
11. *Argyresthia fundella* (FISCHER VON RÖSLERSTAMM)
12. *Argyresthia retinella* ZELLER

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752



13. *Blastotere glabratella* ZELLER
14. *Blastotere praecocella* (ZELLER)
15. *Argyresthia semifusca* (HAWORTH)
16. *Argyresthia conjugella* ZELLER
17. *Argyresthia semitestacella* CURTIS
18. *Argyresthia curvella* (LINNÉ)
19. *Argyresthia abdominalis* ZELLER
20. *Blastotere dilectella* (ZELLER)
21. *Argyresthia glaucinella* ZELLER
22. *Blastotere illuminatella* (ZELLER)
23. *Blastotere bergiella* RATZEBURG
24. *Argyresthia aurulentella* STAINTON

Durch ein Mißgeschick in der Klischieranstalt entspricht die Reihenfolge der Einzelabbildungen leider nicht der ursprünglich vorgesehenen Anordnung.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.19.7-8.693-752