

Institut für Pflanzenschutzforschung
 der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR zu Berlin
 Bereich Eberswalde
 Abteilung Taxonomie der Insekten
 Eberswalde

GÜNTER RINNHOFFER

Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera — Scopariinae

Mit 27 Textfiguren und 1 Tafel

Inhalt

Einleitung	121
Artenbestand	121
Ökologie	122
Bestimmungstabellen	124
Systematisch-faunistisches Verzeichnis der Gattungen und Arten	131
Verzeichnis (Checklist) der Scopariinen der DDR	135
Literatur	136
Index	136

Einleitung

Die Scopariinen gehören zu den heimischen Kleinschmetterlingsgruppen, die durch HANNEMANN (1964) einer neueren Bearbeitung unterzogen wurden. In Anlehnung an die Systematik seiner Arbeit werden nachfolgend die gegenwärtig für das Gebiet der DDR bekannten Arten abgehandelt, wobei vor allem Wert auf die Darstellung der Ökologie und Faunistik gelegt wurde.

Auf Grund ihres unscheinbaren Aussehens und der verborgenen Lebensweise der Larvenstadien sind die Scopariinen biologisch noch weitgehend unerforscht. So kennen wir bis heute kaum spezielle Nahrungsarten dieser Kleinschmetterlingsgruppe. Sie durch Zuchtversuche zu ergründen, ist sicher eine lohnende Aufgabe für die Zukunft.

Artenbestand

Nach Auswertung der faunistischen Literatur, eigener Sammeltätigkeit und der Kooperation mit anderen Sammlern verteilen sich die Scoparienarten wie folgt auf die einzelnen Bezirke der DDR (Stand 1977):

Tabelle 1

Scopariinae	RO	SCH	NBG	PO	BLN	FR	CO	MA	HA	ERF	GE	SU	LPZ	KMSt	DE	Anzahl d. Bez.
1 <i>Wilesia pallida</i>			+	+	+			+	++	++	++		+		++	9
2 <i>Wilesia murana</i>	(+)															5
3 <i>Wilesia truncicoella</i>	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	13
4 <i>Wilesia sudetica</i>								+	+	+	+					1
5 <i>Wilesia resinella</i>																1
6 <i>Wilesia iactella</i>	(+)															1
7 <i>Wilesia mercurella</i>	+			+	+		+	+	++	++	++		++	++	++	13
8 <i>Wilesia crataegella</i>	+		+	+	+	+		+	++	++	++		++	++	++	12
9 <i>Scoparia arundinata</i>	+	+	+	+	+	+		+	++	++	++		++	++	++	13
10 <i>Scoparia ambigualis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	++	++	++		++	++	++	15
11 <i>Scoparia cembrella</i>	+							+	++	++	++		++	++	++	8
12 <i>Scoparia ulmella</i>									++	++	++		++	++	++	2
13 <i>Scoparia basistrigalis</i>	+	+	+		+	+		+	+	+	+		+	+	+	12
14 <i>Scoparia sylvestralis</i>			+			+										2
14 Arten	7	4	8	6	7	8	2	9	10	9	10	2	7	7	11	

(+) = Nachweis nicht sicher

Demnach wurden für das Gebiet der Republik insgesamt 14 Arten nachgewiesen. Als häufigste und allgemein verbreitete Spezies erwiesen sich *S. ambigualis*, *S. arundinata*, *S. basistrigalis*, *W. truncicolella*, *W. mercurella* und *W. crataegella*, auch unter Berücksichtigung der Tatsache, daß in den verschiedenen Bezirken die Intensität der Sammeltätigkeit sehr differenziert ist. Alle sechs Arten dürften zweifellos in jedem Bezirk vorkommen, selbst wenn noch nicht überall der Nachweis erbracht werden konnte. Ebenso ist die Verbreitung der anderen Arten gegenwärtig noch ungenügend geklärt, und es bedarf weiterer Nachforschungen, um das Bild abzurunden. Ganz besonders gilt dies für *W. sudetica*, *W. resinella*, *W. laetella*, *S. ulmella* und *S. sylvestralis*, die bisher erst in einem oder zwei Bezirken gefunden wurden. Außerdem spielt bei dem Problem die große Ähnlichkeit mancher als selten angesehenen Arten zu häufigen Spezies eine bedeutende Rolle. Oft unerkannt bleiben aus diesem Grund *W. murana*, *S. ulmella* und *S. sylvestralis*. Es ist deshalb ratsam, auf Sammelexkursionen jeweils alle Tiere der Gruppe mitzunehmen, sofern man nicht schon genügend Routine im Ansprechen verschiedener Arten hat. Vielfach stellt sich erst nach Genitaluntersuchung ein seltener Fund heraus, der bei oberflächlicher Handhabe der Faunistik verlorenginge.

Die Sammeltätigkeit ist in erster Linie in den Bezirken Cottbus, Suhl und Schwerin zu verstärken, um vorhandene Lücken in der Artenliste zu schließen. Die häufigsten dort noch fehlenden Arten lassen sich während der entsprechenden Flugzeit wahrscheinlich schon nach zwei bis drei Lichtfangabenden nachweisen.

Ökologie

Flugzeiten der Falter

Aus den Tabellen 2 und 3 ist ersichtlich, daß sich die Flugzeit der heimischen Scopariinen von Mitte Mai bis Anfang September erstreckt, wobei der Juli als Hauptflugmonat deutlich hervortritt. In beiden Tabellen konnten die drei Arten *W. resinella*, *W. laetella* und *S. ulmella* mangels verwertbarer Angaben nicht berücksichtigt werden. Nach HANNEMANN (1964) fliegt *W. resinella* im Juli/August, *W. laetella* im Juni/Juli. Für *S. ulmella* liegen mir nur zwei genau datierte Funde vor: 12. Juni (PATZAK) und 29. Juli (RAPP 1936). Somit ordnen sich die Flugzeiten dieser drei Arten gut in das erarbeitete Schema ein.

Tabelle 2

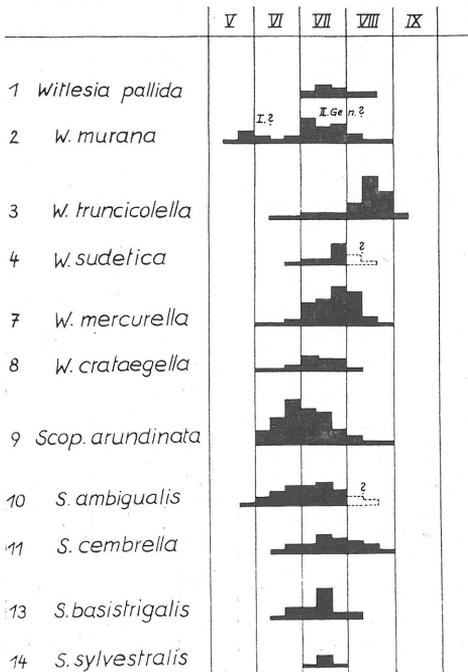
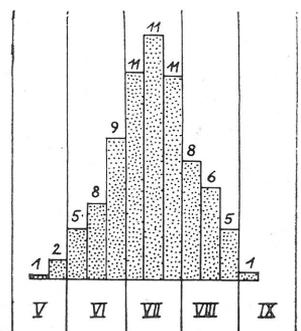


Tabelle 3



Die Diagramme in Tabelle 2 basieren auf der Auswertung sämtlicher verfügbarer Daten von Funden aus dem gesamten Gebiet der DDR über einen Zeitraum von rund 100 Jahren. Den entsprechenden Angaben in Lokalfaunen dagegen liegen zwangsläufig meist nur relativ wenige Daten aus einigen zum Teil sogar klimatisch extremen Jahren beziehungsweise Orten zugrunde, deshalb bleibt ihr Aussagewert gering.

Die längste Flugzeit weist *W. murana* auf; möglicherweise tritt sie in zwei Generationen auf, der erste kleine Gipfel um Ende Mai deutet darauf hin. In Tabelle 3 wurden die in Tabelle 2 bereits verwendeten Daten aller Arten für jede Monatsdekade summiert, um ein Bild von der jahreszeitlichen abhängigen Flugintensität der bei uns beheimateten Scopariinen insgesamt zu gewinnen. Die Zahlen über den Säulen geben die jeweilige Artenzahl an.

Die meisten Tiere wohl aller Arten lassen sich am besten durch Lichtfang erbeuten.

Biotopansprüche

Im allgemeinen bewohnen die heimischen Scopariinen beider Gattungen gehölzreiche und nicht zu trockene Lebensräume, die die Futterpflanzen enthalten. Die Arten verteilen sich etwa gleichermaßen auf Laub- und Nadelholzbestände. Vor allem Baumstämme (zum Beispiel Eichen, Rotbuchen, Fichten, Eschen) dienen zahlreichen Faltern als Tagruheplätze, von denen sie leicht abgesammelt werden können. Deswegen wird von den häufigen Arten auch die Großstadt als Lebensraum einbezogen, und zwar in Form von Friedhöfen, Parks und Gärten. Nach HANNEMANN (1964) und nach eigenen Feststellungen kommen vor in Nadelgehölzen: *W. pallida*, *W. truncicolella*, *W. sudetica*, *W. crataegella*, *S. cembrella*; in Laubgehölzen: *W. resinella* (an Eschenstämmen), *W. crataegella*, *S. arundinata*, *S. ambigua*, *S. basistrigalis*, *S. sylvestralis*.

Für die restlichen, hier nicht aufgeführten Arten liegen keine Angaben vor.

Ernährungsweise der Raupen

Über spezielle Nahrungsarten der Scopariinae sind wir nur äußerst spärlich unterrichtet. Auf diesem Teilgebiet der Biologie steht noch ein weites Betätigungsfeld offen. Nach SORHAGEN (1886), CHRÉTIEN (1924), BEIRNE (1952) und HANNEMANN (1964) ernähren sich die Larvenstadien der Gattung *Witlesia* durchweg von verschiedenen Moos- und Flechtenarten an Bäumen, auf Dächern, an Steinen, Mauern, Zäunen und am Erdboden. Allein für *W. murana* werden folgende vier Moose namentlich als Futterpflanzen genannt: *Grimmia pulvinata*, *Dicranum scoparium*, *Bryum capillare* und *Sclerodon cupressiformis*.

Fast nichts bekannt ist in dieser Richtung von der Gattung *Scoparia*. Lediglich in einem Fall, für *S. cembrella*, gibt HANNEMANN (1964) niedrigere Pflanzen wie *Picris* und *Tussilago* als Futterpflanzen an. Möglicherweise liegen die Verhältnisse ähnlich wie bei *Witlesia*. Volkswirtschaftlich ist die gesamte Gruppe bedeutungslos.

Allgemeine Hinweise zur Bestimmung der Gattungen und Arten

Gerade bei der Bestimmung der Scopariinen treten erfahrungsgemäß immer wieder Schwierigkeiten auf, auch nachdem man bereits zahlreiche Tiere verschiedener Arten gesehen hat. So gibt es unter den 14 heimischen Arten mehrere, die selbst in frischem Zustand nicht nach der Vorderflügelzeichnung, sondern nur nach dem Genitalapparat zu trennen sind. Zu dieser Gruppe gehören folgende: *Witlesia murana*, *Scoparia ambigua*, *Scoparia ulmella*, *Scoparia basistrigalis*, *Scoparia sylvestralis*.

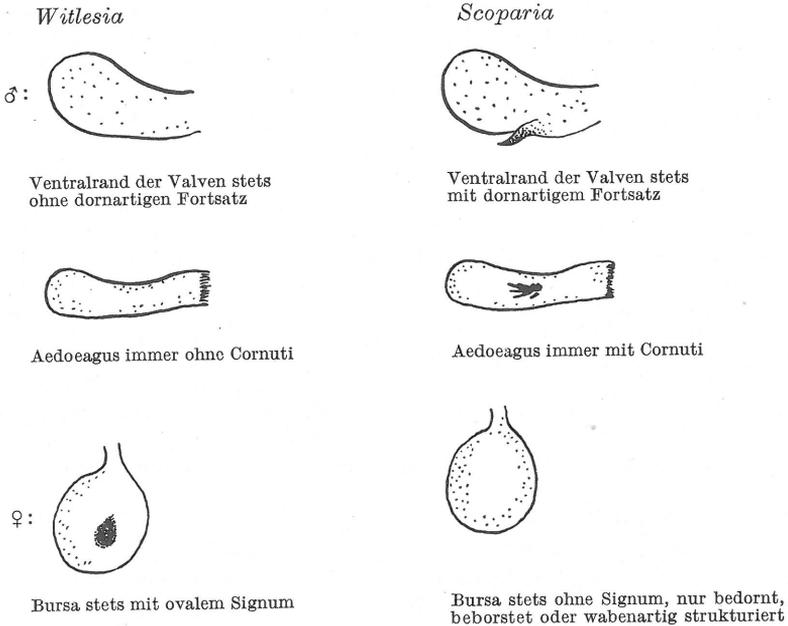
Witlesia resinella beziehungsweise *Witlesia laetella* müssen gesondert erwähnt werden, denn sie können nach der Zeichnung der Vorderflügel zwar jederzeit von allen anderen Arten klar unterschieden werden, nicht aber voneinander, nach eigenen Erfahrungen auch nach den männlichen Genitalien nicht. Es war bis zur Fertigstellung des Manuskripts nicht möglich, an Hand einer Vielzahl von Exemplaren beider Spezies vielleicht deutliche Differenzierungsmerkmale herauszuarbeiten.

Schwierigkeiten bei der Determination nur nach dem Genitalapparat ergeben sich andererseits für folgende Arten: *Witlesia murana*, *Witlesia truncicolella*, *Witlesia sudetica*, *Witlesia mercurella*.

In diesen Fällen ist es unbedingt ratsam, die Zeichnung der Vorderflügel zu vergleichen.

Die Arten *Witlesia pallida*, *Witlesia crataegella*, *Scoparia arundinata*, *Scoparia cembrella* schließlich lassen sich relativ einfach bestimmen, sowohl nach den Genitalien als auch nach der Vorderflügelzeichnung, letztere wohlge­merkt — und dies gilt stets für alle Scopari­nen — in frischem Zustand!

Bestimmungsmerkmale am Genitalapparat zur Unterscheidung der beiden Gattungen *Witlesia* und *Scoparia*:

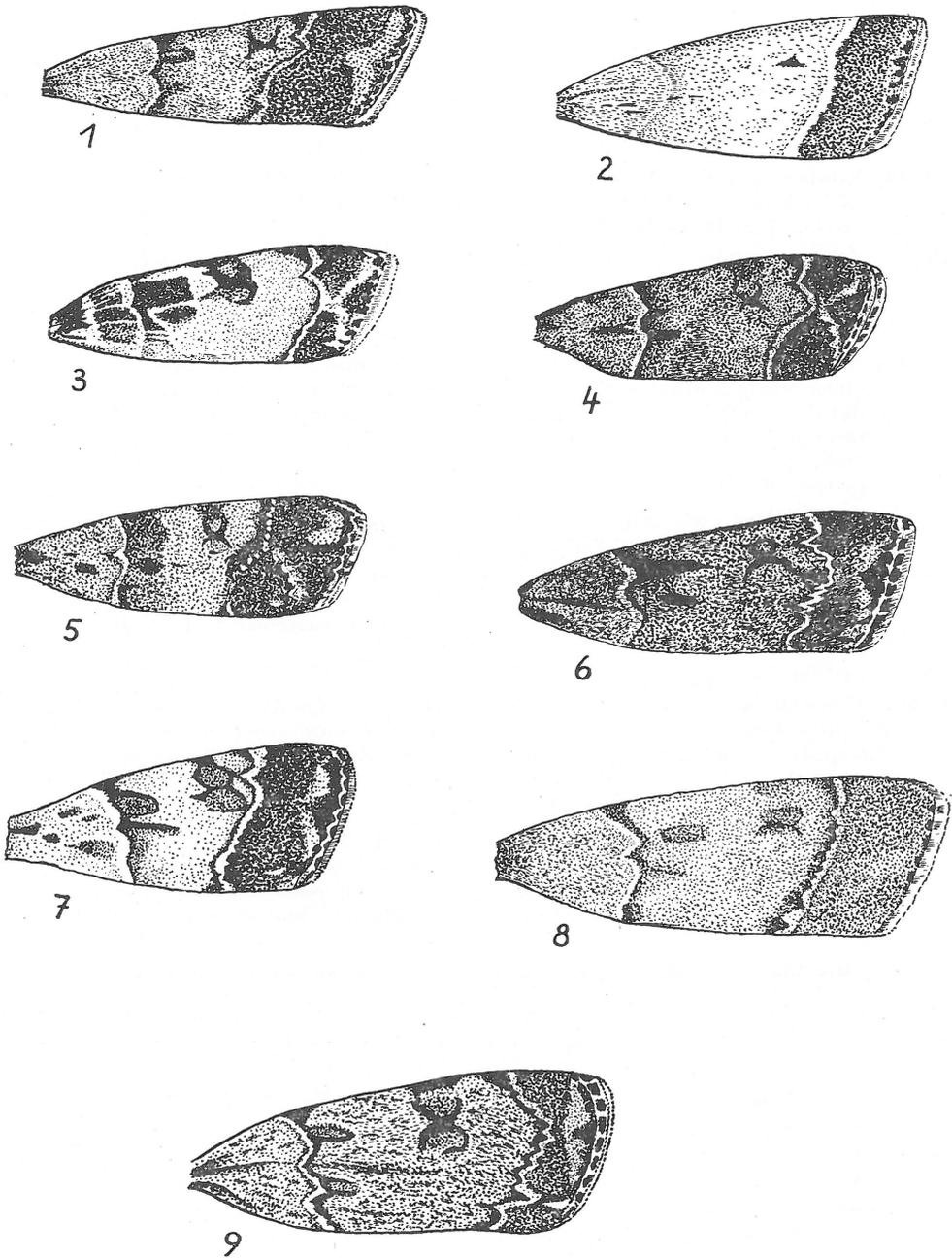


Bestimmungstabelle der Arten nach der Vorderflügelzeichnung

Zahlenangaben in mm: Vorderflügel­länge

Gen. = Genitalapparat

- | | | |
|-------|---|---------------------|
| 1 (2) | Vorderflügel hell, von weißlichgrauer oder gelblichgrauer Grundfarbe, Zeichnung auffallend reduziert oder undeutlich (verwaschen), Mittelzeichen nicht immer vorhanden | 3 |
| 2 (1) | Zeichnung des Vorderflügels auf unterschiedlicher Grundfarbe stets dunkler und meist schärfer, Mittelzeichen immer vorhanden | 5 |
| 3 (4) | Mittelzeichen vorhanden, aber undeutlich, gelbbraun gefüllt; innere und äußere Querlinie erkennbar, aber ebenfalls verwaschen; große Art, 10—14 mm (Taf. 1, Abb. 8) | <i>S. cembrella</i> |
| 4 (3) | Zeichnung gegenüber allen anderen Arten stark reduziert, Mittelzeichen fehlend, dafür ein dunkler Queraderpunkt; innere Querlinie kaum sichtbar, äußere saumwärts breit dunkel angelegt; 8—10 mm (Taf. 1, Abb. 2) | <i>W. pallida</i> |
| | (♂-Gen. Fig. 14, ♀-Gen. Fig. 1) | |
| 5 (6) | Grundfarbe der Vorderflügel sehr hell, zum Teil fast rein weiß | 7 |
| 6 (5) | Grundfarbe der Vorderflügel grau, deutlich dunkler | 11 |
- (Trifft auch für alle Arten zu, die nach der Vorderflügelzeichnung nicht weiter differenziert werden können und deshalb in den Bestimmungstabellen nach dem Genitalapparat abgehandelt werden).



Tafel 1

Abb. 1. *Witlesia sudetica*. — Abb. 2. *Witlesia pallida*. — Abb. 3. *Witlesia laetella* (*W. resinella*). — Abb. 4. *Witlesia mercurella*. — Abb. 5. *Witlesia crataegella*. — Abb. 6. *Witlesia truncicoella*. — Abb. 7. *Scoparia arundinata*. — Abb. 8. *Scoparia cembrella*. — Abb. 9. *Scoparia basistrigalis* (*S. ambigualis*, *S. sylvestris*, *S. ulmella*, *W. murana*).

In () die Arten, die nach der Vorderflügelzeichnung nicht von der abgebildeten Art zu unterscheiden sind.

- 7 (8) Zeichnung der Vorderflügel schwarz, stark kontrastiert zur weißen Grundfarbe, und sehr deutlich; kleine Arten, 7—9 mm (Taf. 1, Abb. 3) *W. resinella/W. laetella*
(*W. resinella*: ♂-Gen. Fig. 18, ♀-Gen. Fig. 5,
W. laetella: ♂-Gen. Fig. 19, ♀-Gen. Fig. 7).
- 8 (7) Zeichnung der Vorderflügel nicht schwarz, sondern gelbbraun oder dunkel graubraun 9
- 9 (10) Vorderflügel schmal im Schnitt, lang erscheinend, 8—11 mm, mit gelbbrauner Zeichnung; Mittelzeichen klein und unauffällig (Taf. 1, Abb. 1) . . . *W. sudetica*
(♂-Gen. Fig. 16, ♀-Gen. Fig. 2)
- 10 (9) Zeichnung dunkel graubraun, Mittelzeichen groß, gelbbraun gefüllt; Vorderflügel breiter und gedrungener als bei voriger Art, 8—10 mm (Taf. 1, Abb. 7) *S. arundinata*
(♂-Gen. Fig. 22, ♀-Gen. Fig. 9).
- 11 (12) Vorderflügel auf grauem Grund dicht schwärzlich beschuppt, dadurch gleichmäßig grauschwarz wirkend; Zeichnung undeutlich; am äußeren Rand der inneren Querlinie in Nähe des Vorderflügel-Vorderrandes ein großer, keilförmiger, schwarzer Fleck in Richtung Flügelmitte; 10—11 mm (Taf. 1, Abb. 6) *W. truncicolella*
(♂-Gen. Fig. 17, ♀-Gen. Fig. 4).
- 12 (11) Vorderflügel nicht auffällig schwarz beschuppt und ohne den bei voriger Art erwähnten Keilfleck; fast immer kleiner und zierlicher, 7—9 mm 13
- 13 (14) Äußere Querlinie in eine Reihe halbmondförmiger Bögen aufgelöst, nicht so deutlich hervortretend wie bei nachfolgender Art; der obere Ring des Mittelzeichens besonders klar ersichtlich, Mittelfeld zwischen beiden Querlinien hellgrau (Taf. 1, Abb. 5) *W. crataegella*
(♂-Gen. Fig. 21, ♀-Gen. Fig. 3)
- 14 (13) Beide Querlinien bilden das bestimmende Zeichnungselement der graubraunen Vorderflügel; besonders äußere Querlinie nicht unterbrochen wie bei *W. crataegella* und sehr deutlich, aber dünn, übrige Zeichnung undeutlicher (Taf. 1, Abb. 4) *W. mercurella*
(♂-Gen. Fig. 20, ♀-Gen. Fig. 8).

Die restlichen, hier nicht aufgeführten Arten sind äußerlich voneinander kaum zu trennen, haben aber alle zwei Querlinien und das 8- oder X-förmige Mittelzeichen auf dem Vorderflügel, die typische Scoparien-Zeichnung. Der Bestimmungsschlüssel für diese fünf Spezies wurde nach dem männlichen beziehungsweise weiblichen Genitalapparat aufgebaut.

Bestimmungstabelle der Arten nach dem männlichen Genitalapparat

- 1 (2) Ventralrand der Valve mit dornartigem Fortsatz, Aedoeagus mit Cornuti . . . 3
- 2 (1) Ventralrand der Valve ohne dornartigen Fortsatz, Aedoeagus ohne Cornuti (Fig. 15) *W. murana*
- 3 (4) Aedoeagus mit zwei getrennten Gruppen von jeweils mehreren Cornuti, Uncus lang und sehr schmal (Fig. 24) *S. basistrigalis*
- 4 (3) Aedoeagus mit nur einer Gruppe unterschiedlich langer Cornuti 5
- 5 (6) Aedoeagus mit nur zwei eng beieinander liegenden, größeren Cornuti, im übrigen noch einige kleine Dörnchen am Fuße der beiden gruppiert; Cucullus breit und abgeflacht (Fig. 27) *S. ulmella*
- 6 (5) Cornuti-Gruppe im Aedoeagus umfaßt mehr als zwei auffällige Dornen . . . 7
- 7 (8) In der Gruppe wenigstens drei auffällige Dornen, davon zwei deutlich länger als die restlichen; Uncus lang und schmal (Fig. 25) *S. sylvestralis*
- 8 (7) Cornuti-Gruppe enthält drei bis vier etwa gleich lange, aber kürzere Dornen als bei voriger Art und einige ganz kleine Dörnchen; Uncus kurz und breit (Fig. 23) *S. ambigua*

Bestimmungstabelle der Arten nach dem weiblichen Genitalapparat

1 (2)	Bursa copulatrix mit ovalem, geschupptem und nach oben zugespitztem Signum (Fig. 6)	<i>W. murana</i>
2 (1)	Bursa ohne Signum, aber mit unterschiedlicher Oberflächenstruktur	3
3 (4)	Ductus bursae unterhalb der Abzweigung des Ductus seminalis bedornt	<i>S. ulmella</i>
4 (3)	Ductus bursae ohne Dörnchen	5
5 (6)	Ductus bursae breit bandförmig und kurz, unterhalb des Ostium manschettenartig sklerotisiert; Bursa groß mit teils wabenartiger, teils borstiger Struktur (Fig. 10)	<i>S. basistrigalis</i>
6 (5)	Ductus bursae schmaler und länger	7
7 (8)	Ductus bursae mit Ostium zusammen mindestens 3mal so lang wie die Bursa im Durchmesser; unterhalb des becherförmigen Ostium manschettenartige, sklerotisierte Einschnürung; vor der Mündung in die Bursa bildet der Ductus bursae eine Schlinge (Fig. 13)	<i>S. sylvestralis</i>
8 (7)	Manschettenartige, sklerotisierte Stelle unterhalb des Ostium nicht so lang und kräftig ausgeprägt wie bei vorigen beiden Arten, nicht eingeschnürt; Bursa relativ klein im Gegensatz zu den vorigen beiden Arten (Fig. 11)	<i>S. ambigualis</i>

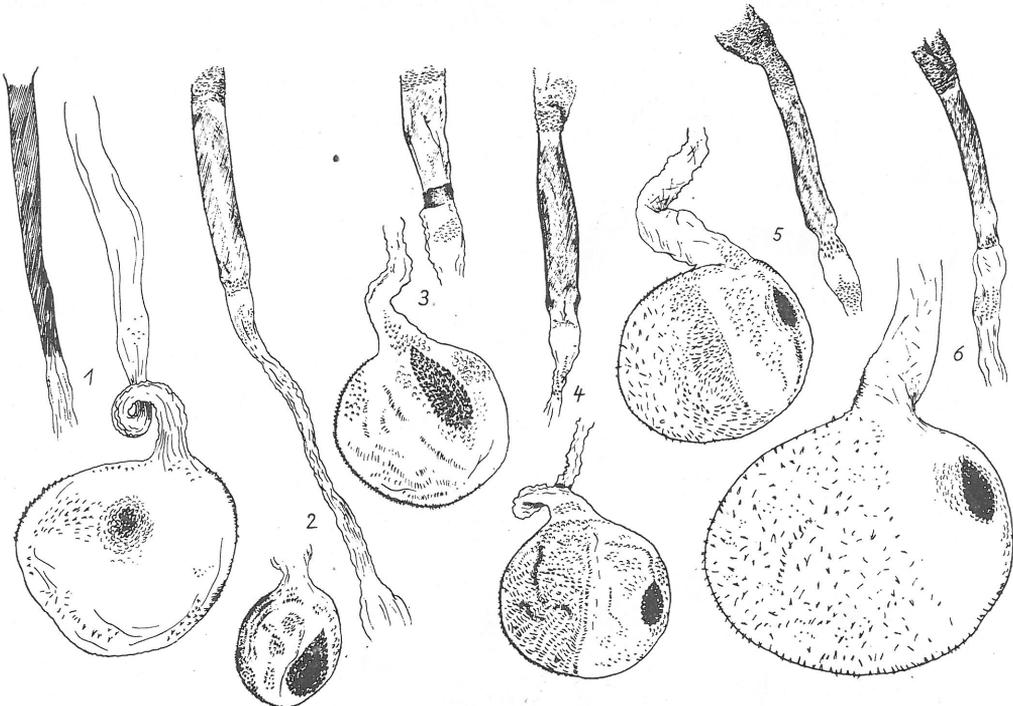


Fig. 1—6. (Weiblicher Genitalapparat): Fig. 1. *Witlesia pallida*. — Fig. 2. *Witlesia sudetica*. — Fig. 3. *Witlesia crataegella*. — Fig. 4. *Witlesia truncicolella*. — Fig. 5. *Witlesia resinella*. — Fig. 6. *Witlesia murana*

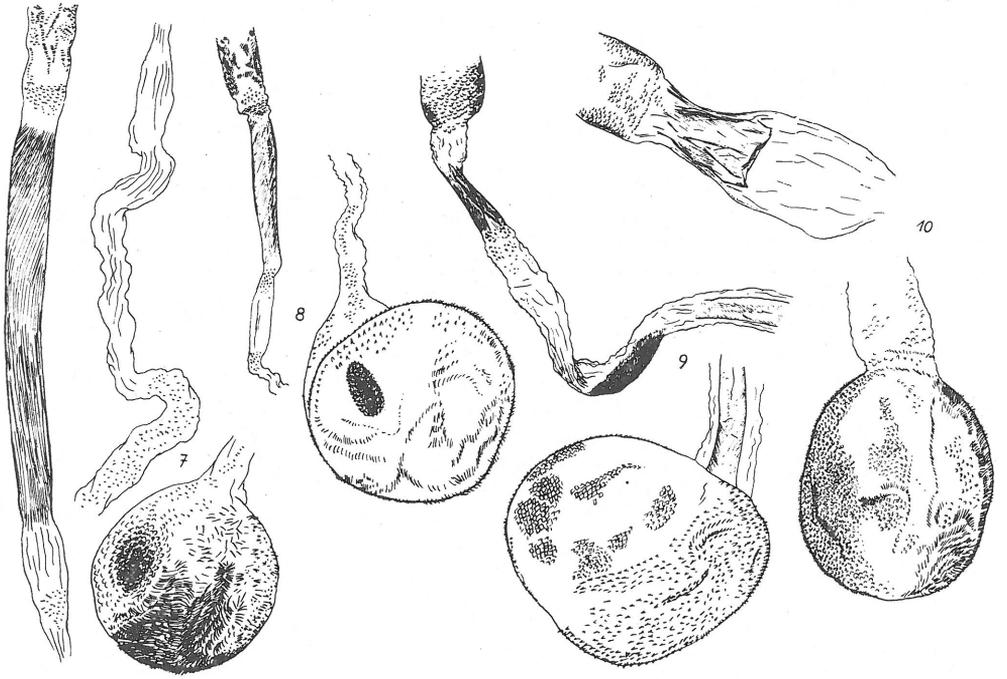


Fig. 7–10. (Weiblicher Genitalapparat): Fig. 7. *Witlesia laetella*. — Fig. 8. *Witlesia mercurella*. — Fig. 9. *Scoparia arundinata*. — Fig. 10. *Scoparia basistrigalis*

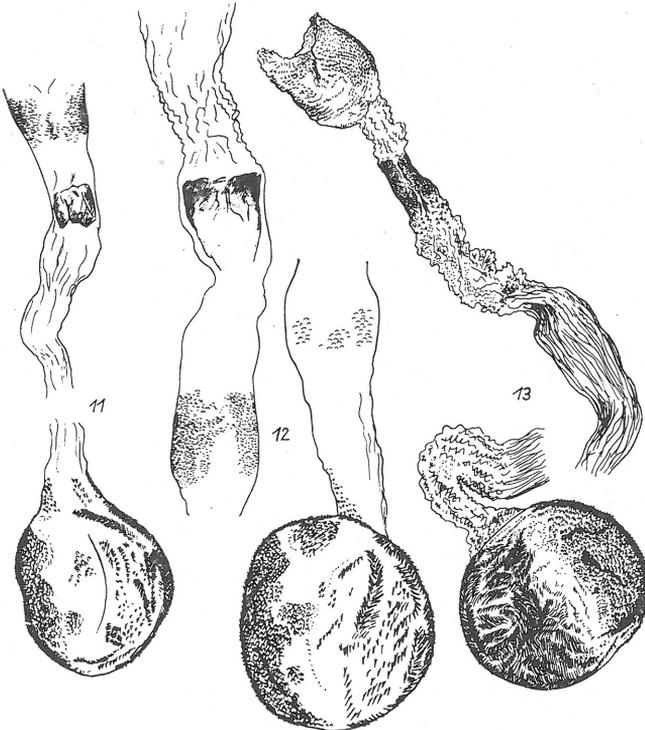


Fig. 11–13. (Weiblicher Genitalapparat): Fig. 11. *Scoparia ambigualis*. — Fig. 12. *Scoparia cembrella*. — Fig. 13. *Scoparia sylvestralis*

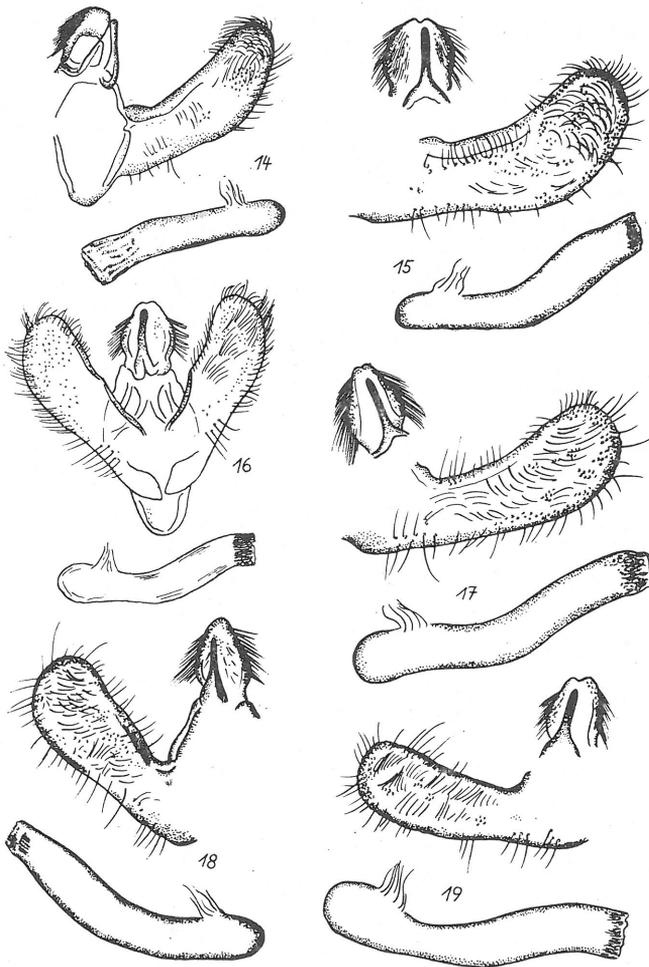


Fig. 14–19. (Männlicher Genitalapparat/Uncus, Valve, Aedoeagus): Fig. 14. *Wilesia pallida*. — Fig. 15. *Wilesia murana*. — Fig. 16. *Wilesia sudetica*. — Fig. 17. *Wilesia truncicolella*. — Fig. 18. *Wilesia resinella*. — Fig. 19. *Wilesia laetella*

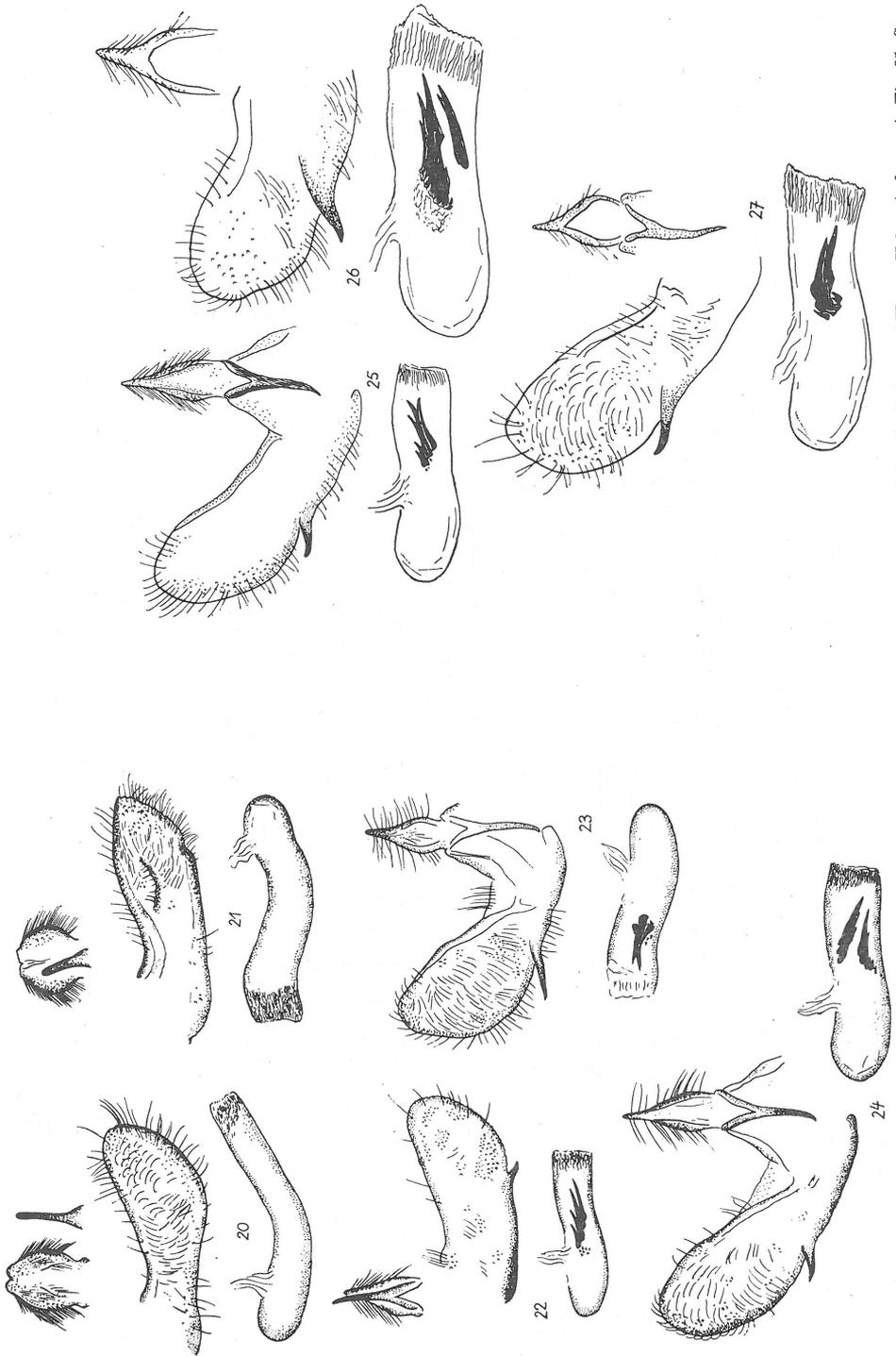


Fig. 25-27. (Männlicher Genitalapparat/Uncus, Valve, Aedeagus): Fig. 25. *Scoparia sylvestralis*. — Fig. 26. *Scoparia cembrella*. — Fig. 27. *Scoparia ulmella*

Fig. 20-24. (Männlicher Genitalapparat/Uncus, Valve, Aedeagus): Fig. 20. *Wilexia mercurella*. — Fig. 21. *Wilexia crataegella*. — Fig. 22. *Scoparia arundinata*. — Fig. 23. *Scoparia ambigua*. — Fig. 24. *Scoparia basistrigalis*

Systematisch-faunistisches Verzeichnis der Gattungen und Arten

Witlesia CHAPMAN, 1912

(Trans. Ent. Soc. London, p. 507)

Typusart: *Eudorea pallida* CURTIS, 1827.Synonyma: *Scoparia* HAWORTH, 1811, Lep. Brit., p. 498 (partim).
Eudorea CURTIS, 1827, Brit. Ent., 4, expl. t. 170 (partim).**Witlesia pallida** (CURTIS, 1827)(Brit. Ent. 4, expl. t. 170: *Eudorea*)Literatur: STAUDINGER & REBEL Cat. Nr. 979 (*Scoparia*); SPULER, p. 225 (*Scoparia*); ECKSTEIN, p. 64, Nr. 163 (*Scoparia*); HASENFUSS, p. 171; HANNEMANN, p. 254, Nr. 175 (♂♀-Genit.). Taf. 21, Fig. 4 (Falter).

NBG: Waren (HAINMÜLLER), Neustrelitz (SORHAGEN 1886, BOLL 1850), Friedland (STANGE 1900).

PO: Garz/Neustadt (Dosse) (SORHAGEN 1886).

BLN: (SORHAGEN 1886).

MA: Staßfurt (SOFFNER 1955), Haldensleben (zwischen 7. und 13. VII. 1975 1 Expl., PETERSEN, GAEDIKE).

HA: Naumburg (BAUER 1917), Schkopau (13. VII. 1959 1 Expl., O. MÜLLER).

ERF: Walkenried (RAPP 1936).

GE: Bad Blankenburg, Watzdorf, Paulinzellaer Teiche (STEUER 1966).

LPZ: Leipzig, Bad Dübén (E. MÜLLER).

DR: Dresden (MÖBIUS 1936), Neudorf/OL. (SCHÜTZE 1899).

Witlesia murana (CURTIS, 1827)(Brit. Ent. 4, expl. t. 170: *Eudorea*)[= *Scoparia muralis* GUENÉE, 1854]Literatur: STAUDINGER & REBEL Cat. Nr. 969 (*Scoparia*); SPULER, p. 224 (*Scoparia*); ECKSTEIN, p. 63, Nr. 157 (*Scoparia*); HANNEMANN, p. 256, Nr. 176 (♂♀-Genit.); Taf. 16, Fig. 10 (Falter).

RO: Wiek/Rügen (MÜLLER 1968) ?.

HA: Brocken, Alexisbad, Bodetal, Stolberg (BEER).

ERF: Erfurt, Ilfelder Tal (BEER).

GE: Bad Blankenburg (STEUER 1966), Burgk/Saale (RAPP 1936).

SU: Heidersbach (RAPP 1936).

DR: Dresden, Geising (MÖBIUS 1936, MORCZEK), Valtenberg/OL., Rachlau/OL., Zittau (SCHÜTZE 1899, 1930), Meißen (MORCZEK).

Witlesia trunciolella (STANTON, 1849)(An. Att. Syst. Cat. Brit. Tin. and Pteroph., p. 2: *Eudorea*)Literatur: STAUDINGER & REBEL Cat. Nr. 974 (*Scoparia*); SPULER, p. 225 (*Scoparia*); ECKSTEIN, p. 63, Nr. 160 (*Scoparia*); HASENFUSS, p. 171, Fig. 183 (Raupe); HANNEMANN, p. 256, Nr. 177 (♂♀-Genit.), Taf. 16, Fig. 9 (Falter).

RO: Rostock (GRATZ, KOBILKE, RABELER 1931), Wolgast, (Trassenheide (PFAU), Hiddensee (GAEDIKE), Lühhannsdorf (FRIESE), Wismar (BOLL 1850), Stralsund (HECKEL, PAUL & PLÖTZ 1872), Negast b. Stralsund (HECKEL).

SCH: Schwerin (EICHBAUM), Rüterberg (SCHULZE).

NBG: Waren (HAINMÜLLER), Müritzhof (KOST 1967), Friedland (STANGE 1900), Neustrelitz, Rühlow (BOLL 1850), Voigtsdorf (PAUL & PLÖTZ 1872).

PO: Potsdam (SORHAGEN 1886), Neuseddin (RINNHOFER), Neuglobsow (PETERSEN).

BLN: (SORHAGEN 1886, DADD, PFÜTZNER, FRIESE).

FR: Eberswalde-Finow (RINNHOFER, DUCKERT, FRIESE, SCHIEFERDECKER), Stolpe (GAEDIKE), Storkow (KLEMM), Schlaubetal (BLACKSTEIN).

MA: Staßfurt (SOFFNER 1955), Calvörder Berge, Letzlinger Heide, Haldensleben (PETERSEN, GAEDIKE).

HA: Dölauer Heide (STANGE 1869), Naumburg (BAUER 1917), Kyffhäuser, Kelbra (RAPP 1936), Aschersleben (PATZAK), Wittenberg (EICHLER).

ERF: Tabarz, Thal (MARTINI 1916), Ilfelder Tal (PETRY 1936), Nordhausen, Bleicherode (RAPP 1936).

- GE: Bad Blankenburg (STEUER 1966), Jena (RAPP 1936).
 LPZ: Leipzig (E. MÜLLER, PRESSEL).
 KMS: Karl-Marx-Stadt (RINNHOFER), Pockau (GAEDIKE, PETERSEN).
 DR: Dresden, Tharandt, Meißen, Sächsische Schweiz (MÖBIUS 1936), Rachlau/OL. (SCHÜTZE), NSG „Rotstein“ (LEUTSCH), Schirgiswalde (MORCZEK).

***Witlesia sudetica* (ZELLER, 1839)**

(Isis, p. 175: *Eudorea*)

Literatur: STAUDINGER & REBEL Cat. Nr. 965 (*Scoparia*); SPULER, p. 224 (*Scoparia*); ECKSTEIN, p. 63, Nr. 156 (*Scoparia*); HANNEMANN, p. 258, Nr. 180 (♂♀-Genit.), Taf. 16, Fig. 3, 4 (Falter).

- MA: Schierke (PETRY 1936, SOFFNER 1955).

***Witlesia resinella* (LINNAEUS, 1761)**

(Faun. Svec., p. 365, nr. 1423: *Phal. Tinea*)

[= *Scoparia resinella* HAWORTH, 1811 = *Scoparia resinalis* GUENÉE, 1854]

Literatur: STAUDINGER & REBEL Cat. Nr. 972 (*Scoparia*); SPULER, p. 224 (*Scoparia*); ECKSTEIN, p. 63, Nr. 158 (*Scoparia*); HANNEMANN, p. 262 (♂♀-Genit.), Taf. 16, Fig. 2 (Falter).

- DR: Tharandt, Dresden (MÖBIUS 1936).

***Witlesia laetella* (ZELLER, 1846)**

(Linn. Ent. 1, 298: *Eudorea*)

[= *Scoparia laetalis* GUENÉE, 1854]

Literatur: STAUDINGER & REBEL Cat. 973 (*Scoparia*); SPULER, p. 224 (*Scoparia*); ECKSTEIN, p. 63, Nr. 159 (*Scoparia*); HANNEMANN, p. 262 (♂♀-Genit.), Taf. 16, Fig. 14 (Falter).

- RO: Stralsund, Dechow (PAUL & PLÖTZ 1872, eine Nachprüfung der Belegexemplare war bisher nicht möglich).

- DR: Rachlau, Saritsch, Friedersdorf/OL. (SCHÜTZE 1899).

***Witlesia mercurella* (LINNAEUS, 1758)**

(Syst. Nat., ed. 10, p. 538, nr. 269: *Phal. Tinea*)

[= *Scoparia mercurea* HAWORTH, 1811 = *Eudorea frequentella* STANTON, 1859]

Literatur: STAUDINGER & REBEL Cat. Nr. 976 (*Scoparia*); SPULER, p. 244, Nachtr.-Taf. IX, Fig. 59 (Raupe); ECKSTEIN, p. 64, Nr. 162 (*Scoparia*); HASENFUSS, p. 171; HANNEMANN, p. 264 (♂♀-Genit.), Taf. 16, Fig. 12 (Falter).

- RO: Sellin/Rügen (EICHLER), Bergen/Rügen (GAEDIKE), Breege/Rügen (SCHULZE), Wolgast (PFAU), Hiddensee (GAEDIKE, DAHLKE), Stralsund (HECKEL).

- NBG: Waren (HAINMÜLLER), Müritzhof (KOST 1967), Friedland (STANGE 1900).

- PO: Neuseddin (RINNHOFER).

- BLN: (BOLLMANN, FRIESE; AMSEL 1930).

- FR: Brodowin, Stolpe (GAEDIKE), Eberswalde-Finow (RINNHOFER, DUCKERT, FRIESE, PETERSEN, GAEDIKE, OEHLKE), Üdersee (DÖBLER), Hohenfinow (RINNHOFER), Oderberg (FRIESE).

- CO: Lamsfeld, Peitz, Jamlitz, Straupitz, Luckau, Rietschen (PETERSEN), Goyatz (PETERSEN, GAEDIKE).

- MA: Staßfurt (SOFFNER 1955).

- HA: Naumburg, Kyffhäuser, Heldrungen, Breitung, Alexisbad (RAPP 1936), Meisdorf, Ballenstedt, Wittenberg (PATZAK), Dessau (O. MÜLLER), Lingenau (RINNHOFER).

- ERF: Bleicherode, Erfurt, Sondershausen, Blankenburg b. Langensalza (RAPP 1936).

- GE: Bad Blankenburg (STEUER 1966, PETERSEN, GAEDIKE), Greiz (PETERSEN, GAEDIKE), Burgk/Saale, Kahla (RAPP 1936), Rudolstadt (MARTINI 1916, MÜLLER).

- LPZ: Leipzig, Beucha, Grimma (E. MÜLLER).

- KMS: Karl-Marx-Stadt (RINNHOFER), Pockau (PETERSEN, GAEDIKE), Freiberg (FRITZSCHE 1861), Bad Elster (WEITENWEBER 1863).

- DR: Rachlau, Neudorf/OL. (SCHÜTZE 1899), Bautzen (SCHÜTZE 1930), Dresden (MÖBIUS 1936), Meißen (MORCZEK).

***Witlesia crataegella* (HÜBNER, 1796)**(Samml. Eur. Schmett. Tin., p. 32, t. 34, f. 231: *Tinea*)[= ? *Gesneria centurionalis* HÜBNER, 1825, = *Scoparia crataegalis* GUENÉE, 1854]Literatur: STAUDINGER & REBEL Cat. Nr. 975 (*Scoparia*); SPULER, p. 225 (*Scoparia*); ECKSTEIN, p. 64, Nr. 161 (*Scoparia*); HASENFUSS, p. 171; HANNEMANN, p. 264 (♂♀-Genit.), Taf. 16, Fig. 6, 11 (Falter).

- RO: Sellin/Rügen (EICHLER), Wiek/Rügen (MÜLLER 1968), Stralsund (PAUL & PLÖTZ 1872, HECKEL), Grubenhagen b. Stralsund (PAUL & PLÖTZ 1872).
- NBG: Tollense-See (GARTHE), Waren (HAINMÜLLER), Müritzhof (KOST 1967), Friedland (STANGE 1900), Serrahn (FRIESE).
- PO: Potsdam (SORHAGEN 1886), Neuseddin (RINNHOFFER), Rathenow (BLACKSTEIN).
- BLN: (SORHAGEN 1886, BOLLMANN, FRIESE).
- FR: Eberswalde-Finow (FRIESE, RINNHOFFER, SPEER), Brodowin (GAEDIKE).
- MA: Staßfurt (SOFFNER 1955), Elend (PETRY 1936).
- HA: Kyffhäuser (MARTINI 1916), Naumburg (BAUER 1917), Allstedt, Breitungen, Freyburg/Unstrut, Tilleda (RAPP 1936), Thale (PETRY 1936), Dölauer Heide (STANGE 1869), Lingenau (RINNHOFFER), Wittenberg (EICHLER).
- ERF: Ilfelder Tal, Urbach, Stempeda, Nordhausen, Kleinfurra, Auleben (RAPP 1936), Erfurt (BEER), Hörselberge (HOCKEMEYER), Gotha, Sömmerda (MARTINI 1916).
- GE: Burgk/Saale (RAPP 1936), Bad Blankenburg (STEUER 1966, PETERSEN, GAEDIKE), Rudolstadt, Eisenberg (MARTINI 1916).
- LPZ: Leipzig, Grimma (E. MÜLLER).
- KMS: Karl-Marx-Stadt (RINNHOFFER), Freiberg (FRITZSCHE 1861), Bad Elster (WEITENWEBER 1863), Pockau (PETERSEN, GAEDIKE).
- DR: Dresden, Weinböhla (MÖBIUS 1936), Rachlau/OL., Bautzen/OL., Bautzen (SCHÜTZE, 1899) Reichenbach/OL., Guttau (LEUTSCH), Meißen (MORCZEK).

***Scoparia* HAWORTH, 1811**

(Lep. Brit., p. 498)

Typusart: *Phalaena arundinata* THUNBERG, 1792.Synonyma: *Eudorea* CURTIS, 1827. Brit. Ent., 4, expl. t. 170 (Partim). *Cholius* GUENÉE, 1845, Ann. Soc. Ent. France, ser. 2, vol. 3, p. 332.
Eudorea CHAPMAN, 1912, Trans. Ent. Soc. London (1911), p. 507.***Scoparia arundinata* (THUNBERG, 1792)**(Diss. Ent. Ins. Svec. 4, p. 61, cum fig.: *Phalaena*)[= *Pyralis dubitalis* HÜBNER, 1796 = *Tinea pyraella* HÜBNER, 1796 = *Chilo dubitellus* ZINCKEN, 1817 = *Gesneria dubitalis* HÜBNER, 1825]

Literatur: STAUDINGER & REBEL Cat. Nr. 954; SPULER, p. 223, Nachtr.-Taf. IX, Fig. 58 (Raupe); ECKSTEIN, p. 63 Nr. 154, Taf. 1, Abb. 25 (Falter); HASENFUSS, p. 171; HANNEMANN, p. 266 (♂♀-Genit.), Taf. 16, Fig. 1 (Falter).

- RO: Demmin, Lühhannsdorf b. Greifswald (FRIESE), Wolgast (PFAU), Prerow (OEHLKE), Rostock (KOBILKE), Hiddensee (GAEDIKE, DAHLKE), Bergen, Saßnitz (GAEDIKE), Wiek/Rügen (MÜLLER 1968), Altefähr/Rügen, Stralsund, Negast b. Stralsund (HECKEL).
- SCH: Rabensteinfeld (RINNHOFFER).
- NBG: Tollense-See (GARTHE), Waren (HAINMÜLLER), Müritzhof (KOST 1967, GAEDIKE), Friedland (STANGE 1900), Neustrelitz, Rühlow (BOLL 1850), NSG Serrahn (FRIESE).
- PO: Rathenow (BLACKSTEIN).
- BLN: (SORHAGEN 1886, AMSEL 1930, JOHN, HERING, HINNEBERG).
- FR: Eberswalde-Finow (FRIESE, SCHIEFERDECKER, DUCKERT, KITTEL), Oderberg (RINNHOFFER, FRIESE), Groß-Ziethen (RICHERT), Brodowin (GAEDIKE), Parsteiner See (RINNHOFFER).
- MA: Staßfurt (SOFFNER 1955), Haldensleben (PETERSEN, GAEDIKE).
- HA: Halle (STANGE 1869, FÜGE 1910), Naumburg (BAUER 1917), Tilleda, Kelbra, Oldisleben (RAPP 1936), Köthen, Allstedt (SCHWETSCHKE), Wittenberg (EICHLER), Aschersleben, Ballenstedt, Quenstedt, Wieserode (PATZAK), Schkopau (STANGE 1869), Lingenau (RINNHOFFER).
- ERF: Friedrichroda, Gotha (KREUTZBERGER), Nordhausen, Erfurt, Großenbehringen, Heringen, Tabarz (RAPP 1936), Ilfelder Tal (PETRY 1936).

- GE: Bad Blankenburg (STEUER 1966, PETERSEN, GAEDIKE), Burgk (RAPP 1936).
 LPZ: Leipzig (E. MÜLLER).
 KMS: Karl-Marx-Stadt (RINNHOFER), Freiberg (FRITZSCHE), Pockau, Zschorlau (PETERSEN, GAEDIKE).
 DR: Dresden, Tharandt (MÖBIUS 1936), Rachlau/OL. (SCHÜTZE), Meißen (MORCZEK).

***Scoparia ambigualis* (TREITSCHKE, 1829)**

(Schmett. Eur. 7, 184: *Hercyna*)

[= *Chilo ambiguellus* TREITSCHKE, 1832]

Literatur: STAUDINGER & REBEL Cat. Nr. 949; SPULER, p. 223; ECKSTEIN, p. 63, Nr. 152; HASENFUSS, p. 171, Fig. 180–182 (Raupe); HANNEMANN, p. 267, (♂♀-Genit.), Taf. 14, Fig. 3 (Falter).

- RO: Saßnitz, Fischland-Neuhaus (GAEDIKE), Hiddensee (GAEDIKE, DAHLKE), Sellin (EICHLER), Wolgast (PFAU), Rostock (KOBILKE), Dranske/Rügen (KITTEL), Greifswald (FRIESE, PAUL & PLÖTZ 1872), Stralsund (HECKEL, PAUL & PLÖTZ 1872), Negast bei Stralsund (HECKEL).
 SCH: Rüterberg (SCHULZE).
 NBG: Müritzgebiet (KOST 1967), Waren (HAINMÜLLER), Friedland (STANGE 1900), NSG Serrahn (FRIESE).
 PO: Mühlenbeck (FRIESE), Potsdam (SORHAGEN 1886).
 BLN: (SORHAGEN 1886, FRIESE, BOLLMANN, JOHN).
 FR: Werbellinsee (RINNHOFER), Eberswalde-Finow (DUCKERT, GAEDIKE, FRIESE, SCHIEFERDECKER, RINNHOFER).
 CO: Goyatz (GAEDIKE, PETERSEN).
 MA: Staßfurt (SOFFNER 1955), Rübeland (PATZAK).
 HA: Halle (STANGE 1869, FÜGE 1910), Naumburg (BAUER 1917), Wittenberg (EICHLER), Quenstedt (PATZAK), Kyffhäuser, Oldisleben, Artern, Weißenfels (RAPP 1936).
 ERF: Erfurt, Arnstadt, Nordhausen, Bleicherode, Kranichfeld (RAPP 1936), Thal, Gotha (MARTINI 1916).
 GE: Bad Blankenburg (STEUER 1966, PETERSEN, GAEDIKE), Jena, Burgk/Saale (RAPP 1936), Rudolstadt (MARTINI 1916).
 SU: Oberhof (RAPP 1936), Steinheid (PETERSEN, GAEDIKE).
 LPZ: Leipzig (E. MÜLLER).
 KMS: Karl-Marx-Stadt (RINNHOFER), Rauenstein, Pockau (PETERSEN, GAEDIKE), Freiberg (FRITZSCHE 1861).
 DR: Dresden (MÖBIUS 1936), Oberlausitz (SCHÜTZE 1899), Meißen (MORCZEK).

***Scoparia sylvestralis* (WOLFF, 1959)**

(Ent. Medd. 29, 181: *Scoparia*)

Literatur: HANNEMANN, p. 268, Nr. 191 (♂♀-Genit.), Taf. 14, Fig. 4 (Falter); WOLFF, p. 181, Nr. 1, Fig. 1, 6–10, 26 (♂♀-Genit.), Fig. 31, 32 (♂♀-Falter).

- FR: Zwischen 11. und 20. Juli 1965 1 ♀ in Eberswalde-Finow am Licht (RINNHOFER 1974).
 Ein zweites ♀ wurde zwischen dem 10. und 15. Juli 1967 zwischen Senftenhütte und Groß Ziethen ebenfalls durch Lichtfang erbeutet (RICHERT; RINNHOFER 1974). — Oderberg: 1 ♀ 3. VII. lux (FRIESE).
 NBG: NSG Serrahn: 2 ♀♀ zw. 11. und 17. VII. 70 lux (FRIESE), 1 ♂ zw. 18. und 24. VII. 71 lux (FRIESE).

***Scoparia cembrella* (LINNAEUS, 1761)**

(Faun. Svec., p. 365, nr. 1422: *Phalaena Tinea*)

[= *Scoparia cembrae* HAWORTH, 1811 = *Eudorea cembrella* STEPHENS, 1834 = *Eudorea manifestella* HERRICH-SCHÄFFER, 1848 = *Scoparia cembralis* GUENÉE, 1854 = *Eudorea zelleri* WOCKE, 1854 = *Scoparia zelleri* KNAGGS, 1869]

Literatur: STAUDINGER & REBEL Cat. Nr. 948; SPULER, p. 223; ECKSTEIN, p. 63, Nr. 151; HANNEMANN, p. 270, Nr. 193 (♂♀-Genit.), Taf. 21, Fig. 1, 2 (Falter).

- RO: Rostock (GRATZ), Grimmen (HECKEL).
 NBG: Friedland 1 ♀ el. (STANGE 1912).
 FR: Stolpe/Oder (GAEDIKE).

- MA: Staßfurt (SOFFNER 1955).
 HA: Naumburg, Breitungen, Kyffhäuser, Kelbra, Tilleda, Weißenfels, Rottleben (RAPP 1936), Artern (MARTINI 1916, RAPP 1936), Oldisleben (MARTINI 1916), Wittenberg (EICHLER).
 ERF: Sondershausen (PETRY), Nordhausen, Bleicherode, Erfurt, Fahnersche Höhe (RAPP 1936), Gotha (MARTINI 1916, RAPP 1936), Arnstadt (MARTINI 1916).
 GE: Bad Blankenburg (STEUER 1966, PETERSEN, GAEDIKE).
 KMS: Pockau (PETERSEN, GAEDIKE).
 DR: Bautzen (SCHÜTZE 1902, 1930, STARKE). Dresden (MÖBIUS 1936), Meißen, Schirgiswalde (MORCZEK).

Scoparia ulmella (KNAGGS, 1867)

(Ent. Monthly Mag. 3, 217, fig.: *Scoparia*)

[= *Eudorea conspiciuialis* HODGKINSON, 1881]

Literatur: STAUDINGER & REBEL Cat. Nr. 949 c; SPULER, p. 223 (als Variation von *Scoparia ambigua*), HANNEMANN, p. 270, Nr. 194 (♂♀-Genit.), Taf. 14, Fig. 14 (Falter).

HA: Artern (29. 7. 1898 1 ♀/RAPP 1936), Alexisbad (12. 6. 1961 mehrfach/PATZAK).

GE: Bad Blankenburg (vereinzelt/STEUER 1966).

Scoparia basistrigalis (KNAGGS, 1866)

(Ent. Monthly Mag. 3, 1, fig.: *Scoparia*)

Literatur: STAUDINGER & REBEL Cat. Nr. 950; SPULER, p. 223; HANNEMANN, p. 268, Nr. 190 (♂♀-Genit.), Taf. 14, Fig. 12 (Falter).

RO: Bergen/Rügen (GAEDIKE), Hiddensee (GAEDIKE, DAHLKE), Stralsund (HACKEL). — SCH: Rabensteinfeld (RINNHOFFER). — NBG: Waren (HAINMÜLLER), NSG Serrahn (FRIESE). — BLN: (JOHN). — FR: Stolpe/Oder (GAEDIKE), Oderberg (RINNHOFFER), Groß Ziethen (RICHERT), Eberswalde-Finow (FRIESE, RINNHOFFER, GAEDIKE, DUCKERT, SCHIEFER-DECKER). — MA: Staßfurt (SOFFNER 1955), Haldensleben (PETERSEN, GAEDIKE), Alexisbad (PATZAK). — HA: Weißenfels (RAPP 1936), Aschersleben, Ballenstedt, Wieserode (PATZAK), Wittenberg (EICHLER), Lingenau (RINNHOFFER). — ERF: Erfurt, Nordhausen, Arnstadt (RAPP 1936). — GE: Bad Blankenburg (STEUER 1966, GAEDIKE, PETERSEN). — LPZ: (E. MÜLLER). — KMS: (RINNHOFFER). — DR: Dresden, Moritzburg, Weinböhla (MÖBIUS 1936), Meißen (MORCZEK).

Verzeichnis (Checklist) der Scopariinen der DDR

Witlesia CHAPMAN, 1912

pallida (CURTIS, 1827)

murana (CURTIS, 1827)

[= *muralis* GUENÉE, 1854]

truncicolella (STANTON, 1849)

sudetica (ZELLER, 1839)

resinella (LINNAEUS, 1761)

[= *resinea* HAWORTH, 1811 = *resinatis* GUENÉE, 1854]

laetella (ZELLER, 1846)

[= *laetalis* GUENÉE, 1854]

mercurella (LINNAEUS, 1758)

[= *mercurea* HAWORTH, 1811 = *frequentella* STANTON, 1859]

crataegella (HÜBNER, 1796)

[= ? *centurionalis* HÜBNER, 1825 = *crataegalis* GUENÉE, 1854]

Scoparia HAWORTH, 1811

arundinata (THUNBERG, 1792)

[= *dubitalis* HÜBNER, 1796 = *pyraella* HÜBNER, 1796 = *dubitellus* ZINCKEN, 1817 = *dubitalis* HÜBNER, 1825]

ambigua (TREITSCHKE, 1829)

[= *ambiguellus* TREITSCHKE, 1832]

basistrigalis (KNAGGS, 1866)

sylvestralis (WOLFF, 1959)

cembrella (LINNAEUS, 1761)

[= *cembrae* HAWORTH, 1811 = *cembrella* STEPHENS, 1834 = *manifestella* HERRICH-SCHÄFFER, 1848 = *cembralis* GUENÉE, 1854 = *zelleri* WOCKE, 1854 = *zelleri* KNAGGS, 1869]

ulmella (KNAGGS, 1867)

[= *conspiciuialis* HODGKINSON, 1881]

Резюме

Scopariinae представлены в ГДР 14 видами. Их биология еще мало изучена, поэтому трудно назвать их кормовые растения. Недостаточно изучены фаунистическом отношении округа Зуль, Котбус и Шверин. — В ряде случаев трудно определить виды по внешним признакам (рисунок передних крыльев), и по строению генитального аппарата. Это особенно относится к *Witlesia resinella* и *Witlesia laetella*. Для облегчения определения приведены рисунки гениталий самцов и самок всех видов (за исключением *Scoparia ulmella*-♀), а также правые передние крылья 9 видов.

Zusammenfassung

Die Scopariinen sind in der DDR mit 14 Arten vertreten. Ihre Biologie ist noch weitgehend unerforscht, deshalb können Nahrungspflanzen kaum genannt werden. Ungenügend faunistisch untersucht sind vor allem die Bezirke Suhl, Cottbus und Schwerin. — In einigen Fällen bereitet die Artentrennung nach äußeren Merkmalen (Vorderflügelzeichnung), aber auch nach dem Bau des Genitalapparates, Schwierigkeiten. Dies gilt besonders für *Witlesia resinella* und *Witlesia laetella*. Als Bestimmungshilfe werden männliche und weibliche Genitalien aller Arten (außer *Scoparia ulmella*?) sowie die rechten Vorderflügel von neun Arten zeichnerisch dargestellt.

Summary

14 species of Scopariinae are to be found in the GDR. Their biology is largely unexplored, and little is known about their food plants. Such faunistic data are lacking especially for the districts of Suhl, Cottbus and Schwerin. — In some cases it is difficult to distinguish the species by external characteristics (markings of the fore-wing) or by the genital apparatus. This applies particularly to *Witlesia resinella* and *Witlesia laetella*. To facilitate determination, drawings of the male and female genitals of all species (except *Scoparia ulmella*?) and of the right fore-wing of nine species are presented.

Literatur

- AMSEL, H. G. Die Microlepidopterenfauna der Mark Brandenburg nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse. Dtsch. ent. Ztschr. Iris 44, 83—132; 1930 ... 45, 147—201; 1931.
- BAUER, E. Beitrag zur Microlepidopteren-Fauna von Naumburg a. S. Mitt. Ent. Ges. Halle, H. 11, p. 3—71; 1917.
- BEIRNE, B. P. British Pyralid and Plume Moths. 208 pp.; London, 1952.
- BOLL, E. Uebersicht der mecklenburgischen Lepidopteren, nach den Mittheilungen der Herren HUTH, GENTZEN, A. F. KOCH, MESSING, SCHMIDT und SPONHOLZ. Arch. Ver. Nat. Mecklenb. 4, 12—50; 1850.
- CHRÉTIEN, P. Une localité en perdition. La plaine de Nanterre. Amat. Pap. 2, 33—38; 1924.
- ECKSTEIN, K. Die Schmetterlinge Deutschlands. Bd. 5. Stuttgart, 1933.
- FRIITZSCHE, F. W. Verzeichnis 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.
- HANNEMANN, H.-J. Die Tierwelt Deutschlands. 50. Teil. Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera II. Die Wickler (s. l.) (Cochylidae und Carposomidae). Die Zünslerartigen (Pyraloidea). Jena, 1964.
- HASENFUSS, I. Die Larvalsystematik der Zünsler (Pyralidae). Abh. Larvalsystem. Ins. Nr. 5, Berlin; 1960.
- KOST, F. I. Beitrag zur Fauna der Kleinschmetterlinge (Microlepidoptera) des Naturschutzgebietes „Ostufer der Müritz“. Natur und Naturschutz in Mecklenburg 5, 61—66; 1967.
- MARTINI, W. Verzeichnis Thüringer Falter aus den Familien Pyralidae — Micropterygidae. Dtsch. ent. Ztschr. Iris 30, 110—144; 1916 ... 1. c., 153—186; 1917.
- MÖBIUS, E. Verzeichnis der Kleinschmetterlinge von Dresden und Umgebung. Dtsch. ent. Ztschr. Iris 50, 101—134, 167—196; 1936.
- MÜLLER, O. Lepidopterologischer Sammelbericht von der Insel Rügen. Ent. Ber., 81—84; 1968.
- PAUL, H. & PRÖTZ, C. Verzeichnis der Schmetterlinge, welche in Neu-Vorpommern und auf Rügen beobachtet wurden. Mitt. naturwiss. Ver. Neuvorpomm. 4, 52—115; 1872 ... Nachtrag 12, 78—80; 1880.
- RABELER, W. Die Fauna des Göldeitzer Hochmoores in Mecklenburg. Ztschr. Morphol. Ökol. 21, Lepidopt.: 260—264; 1931.
- RAPP, O. Beiträge zur Fauna Thüringens 2: Microlepidoptera, Kleinschmetterlinge. Beobachtungen von Professor Dr. ARTHUR PETRY in Nordhausen, CURT BEER in Erfurt, ERNST HOCKEMEYER in Großbehringen. II & 240 S.; Erfurt, 1936.
- RINNHOFER, G. *Scoparia sylvestralis* (WOLFF, 1959) — neu für die DDR (Lep. Pyraustidae). Ent. Ber., 91—96; 1974.
- SCHÜTZE, K. T. Die Kleinschmetterlinge der sächsischen Oberlausitz. I. Theil (Pyralidina, Pterophorina, Alucitina). Dtsch. ent. Ztschr. Iris 12, 269—287; (1899) 1900 ... III. Theil (Tineina, Micropterygina) [und Nachtrag]. 1. c. 15, 1—49; 1902. — Nachtrag zu den Schmetterlingen der sächsischen Oberlausitz. Dtsch. ent. Ztschr. Iris 44, 1—41; 1930.
- SOFFNER, J. Kleinschmetterlinge aus der Umgebung Staßfurts (u. 1. Nachtrag). Abh. Ber. Naturk. Vorgesch. Mus. Magdeburg 9, 153—180; 1955 ... 2. Nachtrag, 11, 35—38; 1957.
- SORHAGEN, L. Die Schmetterlinge der Mark Brandenburg und einiger angrenzender Landschaften. Berlin, 1886.
- SPULER, A. Die Schmetterlinge Europas. Bd. 2. Stuttgart, 1910.
- STANGE, A. Verzeichniss der Schmetterlinge der Umgegend von Halle an der Saale. Leipzig, 1869.
- STANGE, G. Die Pyraliden, Tortricinen, Micropteryginen, Pterophorinen, Alucitinen der Umgegend von Friedland i. Mecklb. Wiss. Beil. Progr. Gymnas. Friedl. i. M., 1—50; Friedland, 1900.
- Nachträge zur Schmetterlingsfauna Friedlands. 1. c., p. 1—17; Friedland, 1912.
- Beitrag zur Hallenser Lepidopteren-Fauna. Mitt. Ent. Ges. Halle, H. 10, 50—59; 1916.
- STAUDINGER, O. & REBEL, H. Catalog der Lepidopteren des paläarktischen Faunengebietes. II. Teil. Berlin, 1901.
- STEUER, H. Die Schmetterlinge von Bad Blankenburg (Thüringer Wald). II. Teil, Pyraloidea. Dtsch. ent. Ztschr. (N. F.) 13, 447—459; 1966.
- WEITENWEBER, W. R. Die Schmetterlinge des Elsterbades. Lotos (Prag) 13, 113—116; 1863.
- WOLFF, N. L. Notes on some species of the Genus *Scoparia* Hw. (s. str.) (Lep., Pyraustidae). Ent. Medd. 29, 179—192; 1959.

Index

* = Synonyma

<i>ambiguus</i> TREITSCHKE, 1829 . . . 134	<i>*dubitalis</i> HÜBNER, 1825 . . . 133	<i>*pyralella</i> HÜBNER, 1796 . . . 133
<i>*ambiguellus</i> TREITSCHKE, 1832 . . . 134	<i>*dubitellus</i> ZINCKEN, 1817 . . . 133	<i>*resinialis</i> GUENÉE, 1854 . . . 132
<i>arundinata</i> THUNBERG, 1792 . . . 133	<i>*frequentella</i> STANTON, 1859 . . . 132	<i>*resinea</i> HAWORTH, 1811 . . . 132
<i>basistrigalis</i> KNAGGS, 1866 . . . 135	<i>*laetalis</i> GUENÉE, 1854 . . . 132	<i>resinella</i> LINNAEUS, 1761 . . . 132
<i>*cembrae</i> HAWORTH, 1811 . . . 134	<i>laetella</i> ZELLER, 1846 . . . 132	<i>Scoparia</i> HAWORTH, 1811 . . . 133
<i>*cembralis</i> GUENÉE, 1854 . . . 134	<i>*manifestella</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1848 . . . 134	<i>sylvestrica</i> ZELLER, 1846 . . . 132
<i>cembrella</i> LINNAEUS, 1761 . . . 134	<i>mercurea</i> HAWORTH, 1811 . . . 132	<i>sylvestralis</i> WOLFF, 1959 . . . 134
<i>*cembrella</i> STEPHENS, 1834 . . . 134	<i>mercurella</i> LINNAEUS, 1758 . . . 132	<i>trunciolella</i> STANTON, 1849 . . . 131
<i>*centurionalis</i> HÜBNER, 1825 . . . 133	<i>*murialis</i> GUENÉE, 1854 . . . 131	<i>ulmella</i> KNAGGS, 1867 . . . 135
<i>*conspicualis</i> HODGKINSON, 1881 . . . 135	<i>murana</i> CURTIS, 1827 . . . 131	<i>Witlesia</i> CHAPMAN, 1912 . . . 131
<i>*crataegalis</i> GUENÉE, 1854 . . . 133	<i>pallida</i> CURTIS, 1827 . . . 131	<i>*zelleri</i> KNAGGS, 1869 . . . 134
<i>crataegella</i> HÜBNER, 1796 . . . 133		<i>*zelleri</i> WOCKE, 1854 . . . 134
<i>*dubitalis</i> HÜBNER, 1796 . . . 133		