download unter www.zobodat.at

Mecklenburgische Minen.

Von **Herbert Buhr**, Rostock.
(Rostock, Botanisches Institut, im Mai 1934.)

(Fortsetzung.)

Cotoneaster multiflora Bunge. — *Nepticula oxyacanthella* Stt. — Unterseitige Faltenmine. (M.)

— *Lithocolletis* spec. und:

— Beiderseitige kotlose Fleckmine mit kreisrundem Loch. — *Coleophora nigricella* Stph. — Bre.: B. G. IX.

Crambe maritima L. (Crucifer.) — Die Raupe lebt anfangs in kurzen, bis zu 12 mm langen, schmalen, ± keulenförmig erweiterten, meist gekrümmten, beiderseitigen Gangminen mit je einer kleinen Öffnung am Anfang und am Ende. Nur selten sind — in dünneren Blättern — die Minen noch länger. Der Kot wird meist aus der Mine entfernt, oder aber er liegt in einzelnen Körnchen oder gehäuft im Anfangsteil der Mine. Dann verläßt die Raupe die Mine, bohrt sich in deren Nähe oder an anderer Stelle neuerdings in die Blattfläche und frißt zunächst das Mesophyll, so daß gang- oder häufiger platzartige Minen nach Art der *Coleophora*-Minen entstehen. Jedoch bleiben diese nicht erhalten, da die Raupe bald auch die untere Epidermis zerstört und von nun ab zum Schabe- und später zum Lochfraß übergeht. — *Plutella maculipennis* Curt. — M.: Ro. B. G. Ende VI-VIII, IX. Häufig.

— Ähnliche Minen ebendort auch nicht selten an: *Crambe cordifolia* Stev. und *Crambe koktebelica* Busch.

Crataegus monogyna Jacq. (Rosac.) [1]) — Vielfach geschlängelte Gangmine mit im mittleren Teil bogenförmig angeordnetem Kotstreifen; anfangs und am Ende liegt der Kot in zentraler Mittellinie. Raupe dunkelgrün. — *Nepticula oxyacanthella* Stt. — M.: Überall, nicht selten, VII, VIII; IX-XI. P.: Saal, Demmin IX. Bre.: IX, Syke, Vils. IX. Helgoland IX. O.: Überall, IX. Bornholm: Rønne, Rø, Teijn VIII.

— Oberseitige, anfangs streng am Blattrande verlaufende Gangmine mit zentraler bräunlicher Kotlinie, in der Fläche erweitert sich oft der Gang zu einem unregelmäßig gestalteten Fleck mit schwarzer Kotlinie. Raupe gelblich. — *Nepticula regiella* H. S. — M.: Ro., Te., Ri., VIII, Schbg., Pzl., Stg. IX, Frdl. Bre.: B. G. IX.

— Oberseitige, mit vielfachen Windungen beginnende Gang-

---

[1]) Bestimmungstabelle der Minen an *Crataegus* in Herings Minenstudien II, S. 130.

download unter www.zobodat.at

mine mit in der ganzen Mine zentral liegender, im erweiterten Ende zerstreut liegender Kotlinie. Raupe hellgrün mit schwarzem Kopf. — *Nepticula atricollis* Stt. — M.: Von Stange einige Male aus Weißdornblättern gezogen.

— Oberseitige, immer in der Fläche beginnende Gangmine mit feiner zentraler Kotlinie, später zu einem grünlichen bis bräunlichen oberseitigen Platz erweitert, in dem der Kot unregelmäßig liegt. Raupe gelb. Mehrfach auch in den Nebenblättern gefunden. — *Nepticula gratiosella* Stt. — M.: Überall, die häufigste der *Crataeg.*-Neptikulen, VII-X, XI. P. Saal, Demmin IX. Bre.: IX, Syke, Vils. IX. O.: Überall, IX. Bornholm: Rønne, Rø, Hammershus VIII.

— Pustelartige Fleckenmine mit breitem braunen gewundenen Kotstreifen, streng dem Mittelnerv anliegend. Raupe bernsteingelb. — *Nepticula pygmaeella* Hw. — M.: Bzbg. IX, Schbg. IX (ob sonst übersehen?). Bre.: B. G. IX. O.: Vcht. VIII, Ahlh. IX.

— Dunkelbraune, beiderseitige Platzmine mit großem zentralen, aus Kreisen bestehendem Kotfleck. — *Leucoptera* (= *Cemiostoma*) *scitella* Z. — Bre.: Vils. IX. O.: Ahlh. IX.

— Sehr lange, schlanke beiderseitige Gangmine mit zentraler Kotlinie, oft das Blatt mehrmals durchziehend. — *Lyonetia clerkella* L. — Bre.: Syke, Vils. IX. O.: Vcht. VIII.

— Kleine unterseitige schokoladenbraune Faltenmine. Durch ein kleines Loch verläßt die Raupe die Mine und lebt dann in einem Blattkegel weiter. Nicht selten auch in den Nebenblättern. — *Ornix anglicella* Stt. — M.: Überall, häufig, VII-X, XI. P.: Saal VIII, Darß VIII. Bre.: IX, Syke, Vils., Vegs. IX. O.: Überall, IX. Bornholm: Rønne, Rø, Teijn VIII.

— Große unterseitige, weißliche bis bräunliche Faltenmine. (M.) — *Lithocolletis oxyacanthae* Frey. — M.: Überall, nicht selten, VI, VII-X, XI. P.: Binz VI, Saal VIII, Darß VIII, Demmin IX. Bre.: IX, Syke, Vils., Vegs. IX. O.: Vcht., Ahlh., Zw. IX. Bornholm: Rønne, Rø, Teijn, Aakirkeby VIII.

— Sehr kurze, winklige beiderseitige Gangmine, anfangs fast ganz mit Kot gefüllt, später lebt die Raupe frei auf der Fläche, das Gewebe bis zur gegenseitigen Epidermis abschabend. — *Bucculatrix crataegi* Z. — M.: Überall, nicht gerade selten, VIII-X. P.: Saal VIII. Bre.: IX, Syke, Vils., Vegs. IX. Helgoland VIII. O.: Vcht., Zw. IX.

— Beiderseitige kotlose Fleckmine mit kreisrundem Loch, im Herbst auch häufig die Jugendminen: beiderseitige kleine Fleckmine, aus der ein elliptisches Stück herausgeschnitten wird. Raupe in einem dunkelrotbraunen, runzligen Röhrensack, Minen auch oft in den Nebenblättern. — *Coleophora nigricella* Stph. — M.: Überall

download unter www.zobodat.at

häufig, Herbst bis Frühling. P.: Strals., Binz, Saßn. VI, Saal, Darß VIII. Bre.: IX, Syke, Vils. IX. O.: Überall.

Crataegus Oxyacantha L. — *Nepticula oxyacanthella* Stt. — M.: Überall, nicht selten, VII-X, XI. Bre.: IX, Vegs. IX. O.: Vcht. VIII.

— *Nepticula regiella* H. S. — M.: Te. VIII, Ri. VIII, IX. O.: Hasbr. IX.

— *Nepticula gratiosella* Stt. — M.: Überall häufig, VI, VII-X, XI. P.: Saal VIII, Binz VI. Bre.: IX, Syke, Vils. IX. O.: Vcht. VIII, Hasbr. IX. Bornholm: Rønne, Rø, Hammershus VIII.

— *Nepticula pygmaeella* Hw. — M.: Stbg. VIII. Bre.: Vegs. IX.

— *Lyonetia clerkella* L. — M.: Mü. VII. O.: Vcht. VIII.

— *Ornix anglicella* Stt. — M.: Überall häufig, VI, VII-X, XI. Bre.: IX. O.: Hasbr. IX.

— *Lithocolletis oxyacanthae* Frey. — M. Überall, nicht selten, VI-X, XI. Bre.: IX.

— *Bucculatrix crataegi* Z. — M.: Überall, nicht selten, VIII-X. Bre.: IX, Syke, Vils. IX. O.: Hasbr. IX.

— *Coleophora nigricella* Stph. — M.: Überall häufig. Herbst — Frühling. P.: Saal VIII, Binz VI, Demmin VI. Bre.: IX. O.: Hasbr. IX.

Crataegomespilus Arnieresi Sim.-Louis. war im Bot. Gart. Frankfurt a. M. im IX befallen von: *Nepticula oxyacanthella* Stt., *Lyonetia clerkella* L., *Ornix anglicella* Stt., *Lithocolletis oxyacanthae* Frey und *Coleophora nigricella* Stph.

Crataegus Azarolus L. — *Nepticula oxyacanthella* Stt. und *Lithocolletis* spec., unterseitig. — Hbg. B. G. IX.

Crataegus Carrierei Hort. — *Nepticula oxyacanthella* Stt. — Bre. B. G. IX.

— *Ornix anglicella* Stt. — Bre. B. G. IX, Hbg. B. G. IX.

Crataegus coccinea L. — *Nepticula oxyacanthella* Stt., *Ornix anglicella* Stt. und *Coleophora nigricella* Stph. — Hbg. B. G. IX.

Craetaegus Crus—galli L. — *Nepticula oxyacanthella* Stt., *Lyonetia clerkella* L. — Bre. B. G. IX; ferner

— *Leucoptera scitella* Z. und *Coleophora siccifolia* Stt. — Frankfurt a. M. B. G. IX.

Crataegus Douglasii Lndl. — *Nepticula oxyacanthella* Stt., *Ornix anglicella* Stt., *Bucculatrix crataegi* Z. und *Coleophora nigricella* Stph. — Ro. B. G.

download unter www.zobodat.at

Crataegus flava Ait. — *Ornix anglicella* Stt., *Coleophora nigricella* Stph. — Hbg. B. G. IX.

Crataegus grandiflora Koch. — *Nepticula oxyacanthella* Stt., *Nepticula gratiosella* Stt., *Ornix anglicella* Stt. — Bre. B. G. IX.

Crataegus hiemalis Lange. — *Ornix anglicella* Stt. — Bre. B. G. IX.

Crataegus orientalis Pall. — *Nepticula oxyacanthella* Stt., *Nepticula gratiosella* Stt., *Ornix anglicella* Stt. — Hbg. B. G. IX.

Crataegus pectinata Bosc. — *Ornix anglicella* Stt. — Bre. B. G. IX.

Crataegus pentagyna Waldst. et Kit. (= *pinnatifida* Bunge). — *Nepticula oxyacanthella* Stt., *Nepticula gratiosella* Stt., *Ornix anglicella* Stt., *Lithocolletis oxyacanthae* Frey, *Coleophora nigricella* Stph. — Bre. B. G. IX.

Crataegus punctata Jacq. — *Nepticula oxyacanthella* Stt. — Bre. B. G. IX, Hbg. B. G. IX.

Crataegus rivularis Nutt. — *Nepticula oxyacanthella* Stt., *Nepticula gratiosella* Stt., *Lithocolletis oxyacanthae* Frey, *Ornix anglicella* Stt., *Coleophora nigricella* Stph. — Bre. B. G. IX.

Crataegus rotundifolia Mnch. — *Nepticula oxyacanthella* Stt., *Ornix anglicella* Stt., *Lithocolletis oxyacanthae* Frey, *Coleophora nigricella* Stph. — Hbg. B. G. IX.

Crataegus spathulata Mchx. — *Nepticula oxyacanthella* Stt., *Nepticula gratiosella* Stt., *Ornix anglicella* Stt. — Hbg. B. G. IX.

Crataegus tanacetifolia Pers. — *Nepticula oxyacanthella* Stt., *Nepticula gratiosella* Stt., *Ornix anglicella* Stt., *Coleophora nigricella* Stph. — Hbg. B. G. IX.

Cyclamen coum Mill. (Primulac.) — Schmale, unregelregelmäßig verzweigte beiderseitige Gangmine mit einigen Kotkörnchen im Anfangsteil. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M.: Ro. B. G. 22. IV

Cydonia Maulei T. Moore. (Rosac.) — Beiderseitige kotlose Fleckmine mit kreisrundem Loch. — *Coleophora nigricella* Stph. — M.: Ro. B. G. VI.

Cydonia vulgaris Pers. — Geschlängelte Gangmine, Kot im Anfangs- und Endteil in zentraler Linie, dazwischen bogen-

download unter www.zobodat.at

förmig angeordnet, fast die ganze Breite ausfüllend. — *Nepticula oxyacanthella* Stt. — M.: Ro. B. G. VIII-X, XI.

— Unregelmäßige, länglichrundliche Fleckmine mit kurzem Anfangsgang. — *Nepticula pomella* Vaugh. — M.: Frdl. Stange fand einmal (X) auch einige Raupen an Quitten, die dicht bei Apfelsträuchern standen.

— Sehr lange, beiderseitige Gangmine, Kotlinie in der ganzen Mine zentral. — *Lyonetia clerkella* L. — Frankfurt a. M. B. G. IX.

— Unterseitige, kleine Faltenmine mit kleiner Öffnung, durch die die Raupe die Mine verläßt, um unter umgeschlagenem Blattrande zu leben. — *Ornix* spec. — M.: Ro. B. G. VIII-X, XI, Hbg. und Frankfurt a. M. B. G. IX.

— Unterseitige, größere Faltenmine. (M.) — *Lithocolletis cydoniella* Fbr. — M.: Ro. B. G. VIII-X, Stange fand die Art in Birnbaumblättern. Hbg. B. G. IX. Frankfurt a. M. B. G. IX.

— Oberseitige, silbrigweiße bis rostbraune Faltenmine. (M.) — *Lithocolletis corylifoliella* Hw. — Frankfurt a. M. B. G. IX.

— Beiderseitige, kotfreie Fleckmine mit kreisrundem Loch. — *Coleophora nigricella* Stph. — M.: Ro. B. G. V, VI, VIII, IX.

Cynoglossum officinale L. (Borraginac.) — Beiderseitige, bräunliche, gang- oder platzartige Fleckminen mit unregelmäßigen seitlichen Ausnagungen. — *Tortrix* spec. — M.: Wa. V

Cytisus Laburnum L. (Papilionac.) — Oberseitige, große, grünliche, später bräunliche Platzmine mit in Bogenlinien abgelagertem Kot. Der Anfang der Mine, ein winziger Spiralgang, der sich zunächst noch in einen ± langen Gang fortsetzt, ist neben oder auch in der Mitte durch seine schokoladenbraune Farbe zu erkennen. — *Leucoptera* (= *Cemiostoma*) *laburnella* Stt. — M. Im ganzen Gebiet, zuweilen sehr häufig und schädlich. Im B. G. Ro. besetzte Minen von Mitte VI-XI, ebenda auch an *Cytisus Adami* Poit. und Bre. B. G. an *C. Laburnum Alschingeri* Rchb. P.: Demmin VIII. O.: Vcht. VIII, O. IX. Kopenhagen IX. Bornholm: Rønne VIII.

Dactylis glomerata L. (Gramin.) — Die halbwüchsig überwinternde Raupe in blasig aufgetriebener Mine an Pflanzen, die im Schatten stehen. (Stange.) — *Elachista gangabella* Z. — M.: Frdl. nicht selten, Nstr.

— Raupe erst in weißlicher Blattmine von der Spitze zum Grunde, dann im Stengel, an schattig stehenden Pflanzen. — *Elachista luticomella* Z. — M. Frdl. IV, V, Nstr.

— Beiderseitige, kotlose Fleckminen mit kreisrundem Loch. — *Coleophora ornatipennella* Hbn. — M.: Gü. V, Lg. V, Ri. V, Nstr.

download unter www.zobodat.at

Daucus Carota L. (Umbellifer.) Vgl. *Carum*. — *Epermenia chaerophyllella* Goeze. — M.: Wa. VI, Ri. VI. P Saßn. VI.

Dipsacus ferox Lois. (Dipsac.) — Unter- bis beiderseitige, unregelmäßig verzweigte Gangmine, die bald in einen Gespinstgang übergeht, unter dessen Schutz die Raupe das Parenchym bis auf die obere Epidermis verzehrt. Schließlich lebt die Raupe in dem zusammengesponnenen Spitzenteil des Blattes. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M.: Ro. B. G. IV, V, mehrfach.

Dodecatheon Clevelandii Greene. (Primulac.) — Die Raupe lebt anfangs in einer Gangmine, die ganz kurz in der Fläche beginnt und dann auf dem Mittelnerven verläuft; schließlich lebt sie frei in einem mit den Rändern tütenartig versponnenen Blatt. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M.: Ro. B. G. IV, V.

Doronicum Pardalianches L. (Compos.) — Beiderseitige, gangartige Fleckmine. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M.: Ro. B. G. V.

[*Dryas octopetala* L. (Rosac.) — Unterseitige Faltenmine. — *Ornix alpicola* Wck. — Wurde 1932 mit einer Pflanzensendung (Achensee) in den Bot. G. Ro. in mehreren Exemplaren eingeschleppt, erschien aber 1933 nicht wieder.]

Echium vulgare L. (Borraginac.) — Die Ende V, anfangs VI erwachsene Raupe in brandig aufgeblasenen Minen. — *Cynaeda* (= *Odontia*) *dentalis* Schiffm. — M.: Frdl. meist selten, 1893 sehr häufig. Bei Wi. einmal gefangen (Schmidt, S. 155).

— Beiderseitige, kotlose Fleckminen. Die Raupe in dunkelgrauem, weißhaarigen Lappensack miniert die Blätter meist vom Rande aus. — *Coleophora onosmella* Brahm. — M.: Frdl. nirgends selten.

Elymus arenarius L. (Gramin.) — Von der Blattspitze abwärts gehende breite Gangmine. — *Elachista* spec. — M. Wmd. V, Mü. VI. P.: Sell. VI.

Epilobium angustifolium L. (Onagrac.) — Die Mine beginnt als langer, schmaler, oft dem Nervenverlauf folgender Gang mit unterbrochenem Kotmittelstreifen und endet mit einem großen grünlichweißen bis gelblichen Platz. Die dem Gang anliegende Spreitenhälfte ist meist in entsprechender Länge rot verfärbt. — *Tebenna raschkiella* Z. — M.: Im ganzen Gebiet, oft nicht selten, VI-X. P.: Saal VIII. Bre.: Syke IX. O.: Vcht., Hasbr., Ahlh. IX. Bornholm: VIII, sehr verbreitet.

Epilobium hirsutum L. — Weißliche, mehrfach gewechselte Mine in den Grundblättern. — *Mompha propinquella* Stt. — M.: Stange fing einen Falter bei Frdl.

download unter www.zobodat.at

— Die in der Jugend minierende Raupe lebt später zwischen versponnenen Trieben. — *Mompha fulvescens* Hw. — M.: Frdl., überall gemein.

— Die Raupe bohrt in der Wurzel von unten nach oben, geht dann in die Mittelrippe eines Wurzelblattes über und legt dort V ihr Verwandlungsgespinst an (Stange). Ob zuletzt minierend? — *Mompha ochraceella* Curt. — M.: Frdl. nicht selten, auf lockerem Torfboden.

— Raupe VII und Herbst minierend in den Blättern (nach Spuler). — *Mompha lacteella* Stph. — M.: nach Messing bei Nstr.

— Große beiderseitige weißliche Platzminen mit zerstreut liegendem Kot. — *Anybia epilobiella* Röm. — Frdl. VII, einige Male zahlreich.

Epilobium spec. ign. — *Anybia epilobiella* Röm. — M.: Ro. Hd. VII, Te. VII, Ri. VIII, Nstr. (Messing), Nbr. (Sponholz).

— Vgl. *Circaea*. — *Psacaphora schranckella* Hbn. — M. Wa. VIII, Frdl. VII.

Eupatorium cannabinum L. (Compos.) — Beiderseitige, eckige, kotlose Fleckmine mit kreisrundem Loch. — *Coleophora troglodytella* Dup. — M.: Ro. V, Ro. Hd. V, Nst. V, Te. V, VI, Klütz VI, Frdl. V, VI. P Saal VI, Saßn. VI.

Evonymus verrucosa Scop. (Celastrac.) — Oberseitige, grünliche oder bräunliche, in der Entwicklung stecken gebliebene, gang- oder platzartige, nur geringe Größe erreichende Fleckenminen. — *Xanthospilapteryx syringella* F. — Bre. B.G. IX, sowohl 1930 als auch 1932 mehrfach festgestellt.

Fagus silvatica L. (Fagac.) — Die Mine beginnt meist in der Nähe des Blattrandes, seltener weiter im Inneren der Fläche mit einer Anzahl unregelmäßiger Windungen, und geht dann, nachdem sie eine beträchtliche Breite erreicht hat, mehr oder weniger gerade durch einen größeren Teil des Blattes. — *Nepticula basalella* H. S. (= *tityrella* Stt.) — M.: Überall häufig, Ende VI-XI. P.: Saal, Demmin VIII, IX, Binz, Sellin, Saßn. VI, Darß IX. Bre.: IX, Syke, Vils. IX. O.: Überall IX. Bornholm: Hasle, Vang VIII, Insel Møen VI.

— Die Mine beginnt am oder nahe dem Mittelnerv und wendet sich in vielfachen engen Windungen in einem von zwei Seitennerven begrenzten Feld zum Blattrande. In den herbstlich verfärbten Blättern zeigt diese Art sehr oft grünbleibende Inseln. — *Nepticula turicella* H. S. — M.: Überall, nicht selten, VII-X.

download unter www.zobodat.at

P.: Saal, Demmin VIII, IX. Bre.: B. G. IX, Syke IX. O.: Vcht., Hasbr. IX.

— Der vorigen ähnliche Gangmine, aber weniger stark geschlängelt und auch die Nerven überschreitend. Gut ausgebildete grüne Inseln in den Herbstblättern. — *Nepticula hemargyrella* Hein. — M. Ro. VII-X (sonst wohl übersehen). P.: Saßn. VI.

— Beiderseitige, unregelmäßige Fleckminen, später größtenteils ausgeschnitten. Viele in einem Blatt. — *Incurvaria koerneriella* Z. — M. Ri. VI, Ro. Hd. VI, Fdbg. VII, Frdl. VI.

— Die Raupe miniert jung in Buchenblättern, später lebt sie im Sack am Boden. — *Nemophora swammerdamella* L. — M. Frdl., Falter Ende IV, V gemein, Nstr.

— Kleine, unterseitige Faltenmine, oberseits nur das feine Nervennetz sichtbar. Wird durch eine kleine runde Öffnung von der Raupe verlassen, die dann unter einem umgeschlagenen Blattrande oder der umgeschlagenen Blattspitze weiterlebt. — *Ornix fagivora* Stt. — M. Ro. IX, Frdl. einmal 30. IV der Falter. O.: Zw. VIII, an der *f. pendula.*

— Größere, unterseitige Faltenmine. (M.) — *Lithocolletis faginella* Z. — M.: Überall, häufig. Ende VI-X, XI. P.: Saal, Demmin, Darß VIII, Sell. VI. Bre.: Überall IX. O.: Überall VIII, IX. Bornholm: Überall VIII, Insel Møen VI.

— Beiderseitige, von der Ansatzstelle ausgehende, mehrfach seitlich unregelmäßig verzweigte oder auch unverzweigte Gangmine in den fleischigen Keimblättern. Die Raupen minieren verhältnismäßig lange in den Keimblättern und gehen erst spät dazu über, die Blätter zusammenzuspinnen. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M. Ro. B. G. Ende V bis Mitte VI, mehrfach.

Fagus silvatica L. *pendula* Hort. und *purpurea* Ait. — An den hie und da im Gebiete vorhandenen Bäumen wurden folgende Minen festgestellt: *Nepticula basalella* H. S., *Nepticula turicella* H. S. und *Lithocolletis faginella* Z. Ferner kommen alle drei Minierer in Ba. und Llst. an der *forma heterophylla* Lodd. und in O.: Zw. an der *forma quercifolia* Hort. sowie im B. G. Bremen an der *forma purpurea tricolor* Trans. vor.

Fagus Sieboldi Endl. — *Lithocolletis faginella* Z. — Hbg. B. G. IX.

Festuca arundinacea Schreb. (Gramin.) — Die Raupe lebt in langer elachistenähnlicher Mine von weißer Farbe, sie wechselt leicht das Blatt. Der Kot wird aus der Mine entfernt. — *Cosmopteryx druryella* Z. — M. Frdl. IX, oft nicht selten.

Ficaria verna Huds. (Ranuncul.) — Beiderseitige, einfache oder unregelmäßig verzweigte Gangmine. — *Tortrix incer-*

download unter www.zobodat.at

tana Stph. — M.: Überall, oft nicht selten. Mitte IV-VI. (Ro. B. G. mehrfach auch in Blättern, die total von *Peronospora Ficariae* Tul. befallen waren.) P.: Saal VI, Demmin V.

Forestiera acuminata Poir. (Oleac.) — Grünliche bis bräunliche, unregelmäßige, von mehreren Larven bewohnte Platzminen und unterseitige Blattrollen, in denen die Larven später leben. — *Xanthospilapteryx syringella* F. — Bre.: B. G. IX, mehrfach.

Forsythia suspensa Vahl. (Oleac.) — In der Entwicklung stecken gebliebene oberseitige gangartige Platzminen. — *Xanthospilapteryx syringella* F. — M. Ro. B. G. 6. VIII 32, einige Minen.

Forsythia viridissima Lndl. — *Xanthospilapteryx syringella* F. — M. Ro. VI, Waren VIII, Minen in beiden Fällen unentwickelt.

Fragaria vesca L. (Rosac.) — Mit einem dichten Knäuel von Windungen beginnende, dann ± gerade verlaufende Gangmine, die zu einem platzartigen Gang am Ende erweitert ist. Kot anfangs die Mine ausfüllend, dann als stark gelockerter Mittelstreifen die Ränder freilassend. Raupe grünlich. — *Nepticula arcuatella* H. S. — M.: Te. VIII, Dg. IX, Nbr. IX, Zier. IX, Frdl. Anfang X. P.: Demmin IX.

— Sehr lange, schmale, vielfach gewundene Gangmine mit feiner zentraler Kotlinie. Raupe bernsteingelb. — *Nepticula fragariella* Heyd. — M.: Frdl. Anfang X, einzeln.

— Die Raupe miniert in einem beiderseitigen Fleck mit kurzem Anfangsgang und schneidet dann ein in der Mitte eingeschnürtes Säckchen aus. — *Incurvaria praelatella* Schiffm. — M.: Ri. IX; Frdl. IX, gewöhnlich selten, einmal in Unzahl. Nstr.

— Beiderseitige, kotlose Fleckminen mit kreisrundem Loch. — *Coleophora albicostella* Dup. — M.: Frdl. VIII-IV, auch an zwischen *Potentilla verna* wachsenden Erdbeeren.

Fraxinus excelsior L. (Oleac.) — Oberseitige, blasige, grünliche bis dunkelbraune, große Blasenminen mit mehreren Raupen. Später leben die Larven unter lockeren Blattrollen. Auch an Keimblättern. — *Xanthospilapteryx syringella* F. — M.: Überall, nicht selten, auch an Pflanzen, die weitab von irgendwelchen Siedlungen wachsen, VI-X. P.: Saal, Demmin, Binz, Saßn. VI. Bre.: IX, Syke IX. O.: Vcht. VIII, Zw. VIII, O. IX. Bornholm: Überall VIII.

— Epidermale, silbrigweiße, lange, meist den Nerven angelehnte Gangmine, die sich zum Blattrande wendet und dort durch mehrfache Windungen eine platzartige Mine herstellt. Der

download unter www.zobodat.at

rostbraun gefärbte Kot kennzeichnet die ursprünglichen Gänge. Gewöhnlich wird über diese Platzmine der Blattrand nach oben umgeschlagen. Später lebt die Raupe in einem kunstvoll nach einem bestimmten Gesetz zusammengeleimten Blattkegel, in dem in bestimmter Lage ein Schlupfloch vorgenagt ist. Verwandlung in einem im Kegel frei aufgehängten Kokon. — *Coriscium cuculipennellum* Hbn. — M.: Bzbg. IX. Bre.: Syke IX. O.: Vcht. VIII, IX, hier verbreitet und häufig.

— Beiderseitige, meist stark gewundene, kurze Gangmine mit feinem, unregelmäßig gelagertem Kot. — *Prays curtisellus* Don. — M.: Wa. IX, Dg. IX, Frdl. O.: Vcht. IX.

Fraxinus Tourn. — *Xanthospilapteryx syringella* F. — Minen und Blattrollen an: *F. americana* L. — Ro. B. G. VI-IX, X; *F. anomala* Torr. — Bre. B. G. IX; *F. monophylla* Dippel — Ba. VI-IX; *F. numidica* Dippel, *F. Ornus* L., *F. potamophila* Herd., *F. sambucifolia* Lam. — alle Bre. B. G. IX. Nur ± gut ausgebildete Minen an: *F. oregona* Nutt., *F. quadrangulata* Mchx. und *F viridis* Mchx. im B. G. Bre. IX.

Fumaria officinalis L. (Papaverac.) — Unter- oder ober- bis beiderseitige, unregelmäßige gang- oder platzartige Mine in den schmalen Keimblättern. Später lebt die Raupe zwischen den versponnenen Blättern der Triebspitze. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M.: Ro. B. G. IV Selten.

Galeopsis Tetrahit L. (Labiat.) — Beiderseitige, unregelmäßige, einfache oder verzweigte Gangmine in den Keimblättern. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M.: Ts. V, Gn. V, Dg. V.

Genista pilosa L. (Papilionac.) — Oberseitige, das ganze Blatt einnehmende Faltenmine. — *Lithocolletis staintoniella* Stt. — M.: Nach Schütze (1931, S. 123) wurde der Falter auch in Mecklbg. gefangen.

Genista tinctoria L. — Mit einer kleinen Spirale beginnender Gang, der sich zu einem großen Platz mit bogenförmig gelagertem Kot erweitert. — *Leucoptera wailesella* Stt. — M.: Frdl. VI und IX, X, nicht gerade selten.

— Die Raupe spinnt die Blättchen, von der Triebspitze beginnend, an den Stengel und höhlt sie minierend aus. (Schütze.) — *Schützeia cincticulella* H. S. — M.: Stange fing einmal VII den Falter und erzog ihn ferner aus einer im V an *Gen. tinct.* gefundenen Raupe.

— Beiderseitige, kotlose Fleckminen mit kreisrundem Loch. Gelbbrauner Lappensack. — *Coleophora bilineatella* Z. — M.: Frdl. V, nicht selten.

download unter www.zobodat.at

Geum rivale L. (Rosac.) — Sehr lange, meist dem Nervenverlauf folgende Gangmine mit lockerem, die Ränder freilassendem Kotstreifen. — *Nepticula gei* Wck. — M.: Ri. IX-XI, im Hinrichsdorfer Holz nicht gerade selten.

Glaux maritima L. (Primulac.) — Beiderseitige, kotlose Minen, die eine Blatthälfte oder auch das ganze Blatt einnehmend, am Grunde und an der Spitze mit runder Öffnung, durch die die Raupe das Blatt verläßt, um in anderen Blättern weiter zu minieren, oder später, um zum Schabefraß überzugehen. — *Lepidopteron*. — M.: Gollwitz auf Insel Poel, in den Wiesen mehrfach, 5. VI 32.

Glechoma hederacea L. (Labiat.) — Beiderseitige, zuweilen recht große kotlose Fleckminen mit kreisrundem Loch. Schwärzlicher Scheidensack mit lappig verbreitertem Bauchkiel. — *Coleophora albitarsella* Z. — M.: Db. IV, Dg. V, Wa. VII, Te. IX, Ri. X, VI.

Glyceria aquatica Wahlbg. (Gramin.) — Von der Blattspitze abwärts verlaufende, sehr lange, meist verschiedenartig erweiterte, gelbgrüne bis trübrote Gangmine. — *Elachista poae* Stt. — M.: Im ganzen Gebiet, oft nicht selten, V, VI, VIII-X, XI. P.: Demmin V, Saal VIII.

— Sehr lange Gangmine, aus deren Ende ein Sack herausgeschnitten wird, mit dem sie sich auf dem Wasser zu einem neuen Blatt treiben läßt, um hier wiederum zu minieren usw. — *Schoenobius forficellus* Thnbg. — M. Frdl. Raupe 30. IV, Falter VI, selten.

Gnaphalium silvaticum L. (Composit.) — An einer Pflanze fand ich eine oberseitige, leicht geschlängelte *Nepticula*-ähnliche Gangmine mit lockerer zentraler Kotlinie, an einer anderen Pflanze mehrere Blätter, die vom Blattgrunde aus oberseitig bis zur Blattmitte in verschiedenartig verbreiterten Gängen, die zuletzt die ganze Spreite einnehmen können, miniert waren. — *Acrolepia cariosella* Tr. — M.: Hohenzieritz 17. IX, Nstr. (Messing).

Gramineen. — Es sind in der Literatur für Mecklenburg außer den an bestimmten Gräsern vorkommenden Minierern noch folgende Grasminierer erwähnt:

— *Elachista nobilella* Z. (in flachen weißlichen Blattminen). — Frdl. Anfang V, selten.

— *Elachista zonariella* Tgstr. (in langen gelblichweißen Blattminen). — Frdl.

— *Elachista chrysodesmella* Z. (auf- und absteigende Blattmine). — Frdl.

download unter www.zobodat.at

— *Elachista albifrontella* Hbn. (von der Spitze abwärts gehende, die ganze Breite einnehmende Mine). — Frdl. Ende IV, in allen möglichen Gräsern, an der braungrünen Kotlinie kenntlich.

— *Elachista pullicomella* Z. (von der Spitze abwärts gehende Mine, die ganze Breite einnehmend). — Frdl. Ende IV, nicht gerade selten. Nstr.

— *Elachista argentella* Cl. (wie vorige). — Frdl. Ende IV, Anfang V, überall gemein.

— *Elachista dispunctella* Dup. (Mine im Halm). — Frdl., selten.

— *Elachista triatomea* Hw. (Mine im Halm). — Frdl., selten.

— *Elachista dispilella* Z. (lange weißliche Blattmine). — Frdl., selten. Nstr.

— *Elachista collitella* Dup. (abwärts verlaufende Blattmine). — Nstr. nach Messing.

— *Elachista pollinariella* Z. (von der Spitze abwärts gehende Mine, die ganze Spreite einnehmend). — Frdl. IV, Anfang V an allen möglichen Gräsern polyphag. Falter überall gemein. Nstr.

Helianthemum vulgare Gaertn. (Cistac.) — Die Raupen minieren in der Jugend nach Art einer Coleophore kleine Flecke ins Blatt. — *Lycaena astrarche* Bergstr. — M.: Frdl. Raupe miniert im Spätherbst und im ersten Frühjahr, Falter Ende V, VI und VIII nicht selten.

Helichrysum arenarium Mnch. (Composit.) — Mine in den Blättern und im Stengel. (M.) — *Acrolepia cariosella* Tr. — M.: Nach Messing bei Nstr.

— Große grünlichweiße Fleckminen in den Blättern, später dringt die Raupe in den Herztrieb und miniert von dort aus weiter. — *Bucculatrix gnaphaliella* Tr. — M.: Ba. IV, Wmd. IV, V, Frdl., Raupe IV, V überall. (Ob oberseitige haardünne lange Gangminen mit feiner zentraler Kotlinie, die ich Te. 29. IX fand, nicht auch hierher gehören?)

— Die Raupe im gelbbraunen, mit Blattwolle bedeckten Röhrensack frißt im Blattfilz verborgen große, grünlichweiße Flecke in die Blätter. — *Coleophora gnaphalii* Z. — M.: Frdl. V

— Die Raupe miniert, meist schon vom Blattgrunde aus, je nach ihrer Größe schmälere bis breite, fast kotlose Gänge in die grundständigen Blätter. (M.) — *Stagmatophora pomposella* Z. — M.: Wmd. V, VI 1932 in den Dünen nicht selten, Frdl. IV, Anfang V, Nstr.

Heliophila pilosa Lam. (Crucifer.) — Kurze, beiderseitige, unregelmäßig verzweigte Gangminen. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M.: Ro. B. G. V, VI.

download unter www.zobodat.at

Heracleum palmatum Baumg. (Umbellifer.) — Ober- bis beiderseitige Gangmine mit seitlichen Ausnagungen in den Keimblättern. Später wird die Mine fast platzartig und durch Fäden faltenartig zusammengezogen, schließlich lebt die Raupe zwischen versponnenen Blättern. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M.: Ro. B. G. Mitte April bis Mai, mehrfach.

Heracleum Spondylium L. — Die immer in Mehrzahl auftretenden Raupen minieren zunächst, jede für sich, in kleinen beiderseitigen Gangminen und leben später gesellig an der Blattunterseite. — *Epermenia chaerophyllella* Goeze. — M.: Ro. B. G. VI, VII, Ri. VI. P Binz VI.

— Kleine, unregelmäßige, fleckartige Gangmine, beiderseits. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M. Ri. V, VI. Nach Schütze lebt *T. chrysantheana* Dup. an dieser Pflanze, nach Stange kommt die Art auch bei Frdl. vor, nach Messing auch bei Nstr.

Hesperis matronalis L. (Crucifer.) — Vgl. *Brassica* und *Crambe*. — *Plutella maculipennis* Curt. — M.: Ro. B. G. VII, VIII.

Heuchera sanguinea Engelm. *splendens* hort. und *H. tiarelloides* hort. = *Heucherella tiarelloides* Whn. (Saxifragac.) — Beiderseitige, kurze Gangmine mit verschiedenartigen seitlichen Ausbuchtungen. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M.: Ro. B. G. V, VI mehrfach.

Hippophaë rhamnoides L. (Eleagnac.) — Kleine, beiderseitige Fleckmine, aus einer Hälfte ist ein kleiner ovaler Sack herausgeschnitten. — *Coleophora* spec. — P Sellin 24. VI 1932.

Hirschfeldia (= *Brassica*) *adpressa* Mnch. (Crucifer.) — Vgl. *Brassica*. — *Plutella maculipennis* Curt. — M.: Ro. B. G. VII, VIII, mehrfach.

Holcus lanatus L. (Gramin.) — Raupe in Blattminen. — *Elachista apicipunctella* Stt. — M.: Frdl. Anfang XI erwachsen, überwintert in der Mine, in manchen Jahren gemein.

— Flache Gangmine in der Blattspitze. — *Elachista humilis* Z. (= *obscurella* Stt.) — M.: Frdl. IV

Honckenya peploides Ehrh. (Caryophyllac.) — In mehreren Blättern einer Pflanze kurze, schmale und breitere, beiderseitige, kotlose Gangminen mit je einer kleinen Öffnung am Anfang und am Ende. — Erzeuger unbekannt. — M. Insel Poel, Wiesen bei Gollwitz, 5. VI 32.

download unter www.zobodat.at

Humulus Lupulus L. (Urticac.)[1]) — Unter einer Blattrippe liegende Gangmine mit beiderseitigen, längeren oder kürzeren, gang- bis platzartigen seitlichen Abzweigungen. — *Cosmopteryx eximia* Hw. — M. Im ganzen Gebiet, an manchen Stellen häufig, VIII, IX. P. Saal VIII, Darß VIII. Bre.: Syke IX. O. Vcht., Zw. VIII, Ahlh. IX.

Hypericum perforatum L. (Hypericac.) — Oberseitige, bräunliche Fleckenmine mit großem dunklen Kotfleck in der Mitte und einem feinen Anfangsgang mit zentraler Kotlinie. (M.) — *Nepticula septembrella* Stt. — M.: Im ganzen Gebiet, aber nicht sehr häufig, VII-X. P.: Saal, Darß VIII, Demmin IX. Bre.: IX. O.: Vcht. VIII.

— Kleine, unterseitige Faltenmine, die die Raupe aber bald verläßt, um in einem Blattkegel weiterzuleben. — *Xanthospilapteryx auroguttella* Stph. — M. Überall häufig, VI-X, XI. P Saal, Demmin, Darß VIII, IX, Saßn., Sell., Binz VI. Bre.: Überall IX. O. Überall VIII, IX. Bornholm: Überall VIII.

Hypericum montanum L. — *Xanthospilapteryx auroguttella* Stph. — M. Stbg. VII, Mlchn. VIII, Dg. VIII, Wa. IX, Stg. IX, Nbr. IX. P Sell. VI, Demmin VIII.

Hypericum quadrangulum L. — *Nepticula septembrella* Stt. — M.: Kpl. VII, Stg. IX, Nbr. IX, Te. IX. O.: Hasbr. IX.

— *Xanthospilapteryx auroguttella* Stph. — M. Überall, nicht selten VI-X. O. Hasbr. IX.

Hypericum humifusum L. — *Xanthospilapteryx auroguttella* Stph. — M. Te. VIII, Ro. Hd. VII.

Hypericum tetrapterum Fries. — *Nepticula septembrella* Stt. — M. Ri. VIII, Gü. VIII, Rtz. IX.

— *Xanthospilapteryx auroguttella* Stph. — M.: Bü. VII, Ri. VI-X, Gü. VIII, Wi. IX, Schbg. IX, Rtz. IX. O.: Vcht. VIII.

Hypericum adenotrichum Spach. — *Xanthospilapteryx auroguttella* Stph. — Ro. B. G. VI-X, häufig.

Hypericum bupleuroides Griseb. — *Nepticula septembrella* Stt. — Bre. B. G. IX, nicht selten.

Hypericum Caprifolium Boiss. — *Nepticula septembrella* Stt. — Ro. B. G. IX, einmal unentwickelt.

Hypericum elegans Stph. — *Xanthospilapteryx auroguttella* Stph. — Ro. B. G. VII-X, mehrfach.

---

[1]) Bestimmungstabelle der Minen an *Humulus* in Herings Minenstudien IV, S. 237.

download unter www.zobodat.at

Hypericum hircinum L. — *Nepticula septembrella* Stt. und *Xanthospilapteryx auroguttella* Stph. — Bre. B. G. IX, nicht selten.

Hypericum hirsutum L. — *Nepticula septembrella* Stt. und *Xanthospilapteryx auroguttella* Stph. — Ro. B. G., nicht selten.

Hypericum inodorum Mill. — *Nepticula septembrella* Stt. — Ro. B. G. IX, einzeln.

Hypericum olympicum L. — *Xanthospilapteryx auroguttella* Stph. — Ro. B. G., mehrfach.

Hypericum patulum Thunb. — *Nepticula septembrella* Stt. — Ro. B. G. IX, X, mehrfach.

Hypericum rhodopeum Frivald. — *Nepticula septembrella* Stt. und *Xanthospilapteryx auroguttella* Stph. — Ro. B. G., nicht selten.

Hypochoeris radicata L. (Compos.) — Schmale, oder bis beiderseitige Gangmine in der Fläche, die sich in einen Gespinstgang auf dem Mittelnerven fortsetzt; später lebt die Raupe in einem mit den Rändern zusammengesponnenen Blatt. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M. Ba. IV, V, Wmd. IV, V

Impatiens parviflora DC. und *I. Roylei* Walp. (Balsamin.) — Kurze, meist unverzweigte, beiderseitige Gangminen in den Keimblättern. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M.: Ro. B. G. IV, V, mehrfach.

Inula britannica L. (Compos.) — Die Raupe miniert X-V und VII, Anfang VIII beiderseitige helle Flecke und verpuppt sich in einer frischen, unterseitigen Mine, durch die das Blatt geknifft erscheint. Nur einmal fand ich die Puppe in einer oberseitigen Mine. (Stange.) — *Acrolepia valeriella* Snell. — M.: Frdl.

— Flache, längliche, hellbräunliche Mine. — *Acrolepia granitella* Tr. — M.: Frdl. 23. VII (nach Stange aus Sorhagen), Nstr. (nach Messing).

Inula Helenium L. — Die Raupe lebt anfangs in einer ober- bis beiderseitigen Platzmine, dann unter einem gangartigen Gespinst auf dem Mittelnerven junger Blätter und schließlich zwischen versponnenen Blatteilen. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M.: Ro. B. G. IV, V, nicht selten.

Inula salicina L. — Gangmine in der Mittelrippe mit zarten, kurzen, oberseitigen Abzweigungen in die Blattfläche. — Erzeuger unbekannt. — M.: Bzbg. 14. IX 31.

Juglans regia L. (Juglandac.) — Oberseitige, epidermale Gangmine, später lebt die Raupe unter umgeschlagenem Blatt-

download unter www.zobodat.at

rande. — *Gracilaria roscipennella* Hbn. — M. Nstr. (nach Messing aus Boll).

Juniperus communis L. (Conifer.) — Die Mine geht von einer Nadel durch die Rinde in eine weitere usw. (vgl. Mitterberger, 1912). — *Argyrestia abdominalis* Z. — M. Frdl. IV, V, nicht selten, Nstr.

— Die Raupe miniert in den Nadeln, die durch ein zweites Bohrloch immer wieder verlassen werden. — *Argyresthia aurulentella* Stt. — M.: Frdl. etwas später als vorige, nicht selten.

— Die Raupe lebt wie *abdominalis* (Stange); nach Schütze aber nur in den jungen Triebenden, die sich entfärben und verdorren. — *Argyresthia dilectella* Z. — M.: Frdl. seltener und früher als *abdominalis*.

Lamium purpureum L. (Labiat.) — Beiderseitige, unregelmäßige Gangmine, auch in den Keimblättern. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M.: Ro. B. G. IV, V, mehrfach.

Larix europaea DC. (Conifer.) — Die Nadeln werden von der Spitze her ausgehöhlt. Raupe in einem aus einer Nadel gebildeten Sack. — *Coleophora laricella* Hbn. — M.: Im ganzen Gebiet, oft recht schädlich, Herbst bis V. P. Saal VIII-X, XI, Saßn. VI.

Larix leptolepis Gord. — *Coleophora laricella* Hbn. — M. Ba., Fü., sehr zahlreich.

Laserpitium prutenicum L. (Umbellifer.) — Die Raupe zieht die Fläche eines Fiederchens über dem Mittelnerv etwas zusammen und miniert von dort aus kurze beiderseitige Gänge in die Fläche. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M.: Mkgh. 25. V.

Lathyrus pratensis L. (Papilionac.) — Beiderseitige, unregelmäßige Gangmine mit seitlichen Verzweigungen. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M. Ro. V, mehrfach.

Ledum palustre L. (Ericac.) — Gelbbraune, beiderseitige Mine, kleinere Blätter ganz einnehmend, in größeren auf eine Blatthälfte oder auch auf die Blattspitze beschränkt. Kot großkörnig, regellos in der Mine verteilt oder an einem Ende angesammelt. — *Lyonetia ledi* Wck. — M.: Göldenitzer Moor, 23. VI, verlassen; Frdl. VIII, besetzt.

— Beiderseitige, gelblichgrüne bis graubraune Fleckminen mit kreisrundem Loch. Raupe unterseits in einem rostbraunen, zylindrischen Lappensack, der in der Mitte große abstehende Anhängsel besitzt. — *Coleophora ledi* Stt. — M.: Göldenitzer Moor V, nicht selten.

download unter www.zobodat.at

Libanotis montana Crantz. (Umbellifer.) — Vgl. *Heracleum*. — *Epermenia chaerophyllella* Goeze. — M. Ro. B. G. VII.

Ligustrum vulgare L. (Oleac.) — Oberseitige, große, von mehreren Larven bewohnte Blasenmine, später leben die Raupen gesellig in Blattrollen. — *Xanthospilapteryx syringella* F — M.: Überall häufig, VI-X. P Saal, Demmin VIII, Stralsund VI, Saßn. VI. Bre. IX, Syke IX. O.: Überall, VIII, IX. Bornholm: Rønne VIII. Minen und Blattrollen im B. G. Bre. IX auch an: *Ligustrum ciliatum* Blume und *L. Regelianum* Koehne.

Linaria Cymbalaria L. (Scrophulariac.) — Die Raupe lebt anfangs in einer beiderseitigen kurzen Gangmine, die bald platzartig erweitert und faltig zusammengezogen wird, später frißt sie dann zwischen den zusammengesponnenen Blättern an der Triebspitze. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M. Ro. B. G. IV, V, VI.

Lonicera Periclymenum L. (Caprifoliac.) [1]) — Unterseitige Faltenmine, deren Falten in Längsrichtung des Blattes verlaufen, daher ist auch das Blatt parallel zum Mittelnerv gefaltet. (M.) — *Lithocolletis emberizaepennella* Bché. — M. Überall häufig, VI-X, XI. P. Überall, VI, VIII, IX. Bre.: IX, Syke IX, Vils. IX. O. Überall, VIII, IX.

— Unterseitige Faltenmine, deren Falten senkrecht zum Mittelnerven stehen, daher ist die Blattspitze nach unten geschlagen. (M.) — *Lithocolletis trifasciella* Hw. — M. Frdl. V und VII, VIII, einzeln (von mir übersehen?).

(*Scirtipoda herrichiella* H. S. und *Perittia obscurepunctella* Stt. wurden von mir bisher im Gebiet nicht gefunden und sind auch in der Literatur nicht erwähnt.)

Lonicera tatarica L. — *Lithocolletis emberizaepennella* Bché. — M.: In Anlagen überall häufig. P Saal VI-XI. Bre.: IX. O.: Vcht., O. Zw. VIII.

Lonicera Xylosteum L. — *Lithocolletis emberizaepennella* Bché. — Wie vorige. Ferner wurden die Minen dieser Art gefunden an: *L. bella* Zabel — Ro. B. G. VI-XI; *L. deflexicalyx* Batal. — Bre. B. G. IX; *L. flava* Sims. — Hbg. B. G. IX; *L. gracilipes* Miq. — Bre. B. G. IX; *L. micrantha* Rgl. — Bre. B. G. IX; *L. Morrowii* A. Gray (= *chrysantha* Turcz.) — Bre. B. G. IX; *L. prostrata* Rehd. — Hbg. B. G. IX; *L. rupicola* Hook. f. — Hbg. B. G. IX; nie befallen waren Ro. B.G. *L. nitida* Wils. und *L. pileata* Oliv.

---

[1]) Bestimmungstabelle der *Caprifoliaceen*-Minen in Herings Minenstudien VII, S. 447.

download unter www.zobodat.at

Lotus corniculatus L. (Papilionac.) — Beiderseitige, kotlose Fleckminen mit kreisrundem Loch. — *Coleophora discordella* Z. — M.: Stg. IX, Frdl. Herbst bis V

Lotus uliginosus Schkuhr. — Große, weißliche, aufgeblähte Blasenminen. — *Leucoptera lotella* Stt. — M.: Frdl. Ende VI, Anfang VII und VIII, zwischen Schilf oft häufig.

— Beiderseitige, kotlose Fleckminen mit kreisrundem Loch. — *Coleophora discordella* Z. — M. Ri. VIII, IX, Stg. IX, Frdl. Herbst bis V, einzeln. P. Saal VIII.

Lunaria annua L. (Crucifer.) — Vgl. *Brassica*. — *Plutella maculipennis* Curt. — M. Ro. B. G. VII, VIII, mehrfach.

Lupinus polyphyllus Lndl. (Papilionac.) — In Keimblättern miniert die Raupe anfangs in gangartigen, später platz- bis faltenartigen Minen und lebt dann zwischen den versponnenen Blättern des jungen Triebes. — An Laubblättern lebt die Raupe in kurzen, rostbraunen Gangminen, dann unter einem Gespinstdach auf dem Mittelnerven, und schließlich spinnt sie das Blatt mit den Rändern zu einer Rolle zusammen. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M.: Ro. B. G. IV-VI, nicht selten.

Luzula pilosa Willd. (Juncac.) — Lange, oberseitige, weißliche, gang-, zuletzt faltenartige Mine mit grünlichgelber Raupe. (M.) — *Elachista magnificella* Tgstr. — M.: Ri. VI, Frdl. III-VI, überall in Wäldern, besonders Kiefernwäldern, Nstr. P Sell. VI (die Falter erschienen Ende VII).

— Lange, schmale, flache, abwärts gerichtete, weißlichgrüne, später gelbbräunliche Gangplatzmine, Raupe grauweißlich. — *Elachista gleichenella* Fbr. — M.: Frdl. V, selten.

— Flache, große und breite, weißliche, abwärts gerichtete Mine mit roter Raupe. — *Elachista trapeziella* Stt. — M.: Frdl., Spätherbst bis V, immer ziemlich selten.

— Unterseitige, hellgrünliche, *lithocolletis*-artige, lange Faltenmine mit gelblichweißer Raupe. (M.) — *Elachista quadrella* Hbn. — M.: nach Messing bei Nstr.

Lycopus europaeus L. (Labiat.) — Beiderseitige, kotlose, bräunliche Fleckminen mit kreisrundem Loch. — *Coleophora albitarsella* Z. — M.: Dg. V Bre.: IX.

Lysimachia vulgaris L. (Primulac.) — Die Raupe lebt anfangs in einer unterseitigen, gelblichgrünen Gangplatzmine, dann verläßt sie diese und miniert in einer unterseitigen Faltenmine, die später beiderseitig wird, weiter. Nachdem sie auch diese wieder verlassen hat, verfertigt sie aus einem schmalen, bis auf seine Basis von der Blattfläche losgetrennten Streifen einen Blatt-

download unter www.zobodat.at

kegel, der senkrecht auf dem Blatt befestigt wird. — *Xanthospilapteryx phasianipennella* Hbn. — M.: Plau 15. VII, ziemlich selten; Ri. VIII, IX 1929 und 1931 im Hinrichsdorfer Holz in einem im Sommer austrocknenden flachen Tümpel ziemlich häufig. Körkwitz bei Ri. 2. IX. P.: Saal 27. VIII, einzeln.

— Die Raupe miniert, jeweils kurze Gänge vortreibend, fast stets von der Blattspitze aus beiderseits oder auch nur auf der einen Seite vom Mittelnerven die Fläche bis zu 2 cm tief in beiderseitiger, an der Spitze rostrot, weiter unten gelbbraun gefärbter Mine. In den meisten Fällen wird die Mine durch Gespinstfäden stark zusammengezogen, so daß beide Seiten der Mine stark längs- und querrunzelig sind. — *Xystophora morosa* Mühlig. — M.: Frdl., Stange fand die Raupe einzeln in den Herztrieben dieser Pflanze, sich tief in den Stengel einfressend. Zu dieser Lebensweise scheint die Larve nach dem Verlassen der Mine überzugehen. Ich versuchte den Falter zu ziehen aus Ende VIII, Anfang IX eingetragenen Blattminen. Die Raupen verließen die Minen, einige bohrten sich wieder in neu dargebotene Blätter von *L. vulgaris, L. Nummularia* L. und auch von *Lythrum Salicaria* ein, alle gingen aber bald zugrunde. — O.: Ahlh. IX, Vcht. VIII, IX, hier nicht selten.

Lythrum Salicaria L. (Lythrac.) — Die eben erwähnten Gangplatzminen, Faltenminen und Blattkegel auch an dieser Wirtspflanze. — *Xanthospilapteryx phasianipennella* Hbn. — M. Ri. VIII, IX 1929, zusammen mit den *Lysimachia*-Minen, nicht selten. Da in nächster Nähe des Standortes eine normale Wirtspflanze des Parasiten, *Polygonum Hydropiper,* in Unmengen vorhanden war, wird man beide Pflanzen als Gelegenheitswirte ansehen müssen, wobei der *Lysimachia* wohl der Vorzug gegeben wird, wie aus dem häufigeren Übergang an verschiedenen Stellen zu schließen ist. Auch die von Brischke (S. 274) am 24. VIII an dieser Pflanze gefundenen „oberseitigen bräunlichen Blasen, ohne Kot" werden wohl von diesem Parasiten stammen. *Lysimachia* und *Lythrum* haben außer dieser Gracilariide nach Rößler noch einen weiteren Parasiten gemeinsam, *Xystophora morosa,* deren normaler Wirt *Lysimachia* ist, die aber daneben, wie ich auch selbst feststellen konnte (s. o.), *Lythrum* annimmt.

Malachium aquaticum Fries. (Caryophyllac.) — Beiderseitige, weiße, kotlose Fleckminen mit kreisrundem Loch. — *Coleophora apicella* Stt. — M. Dg. V, Ro. Hd. V, Lg. V. P Saal VI, VIII.

Matthiola bicornis DC. und *M. odoratissima* R. Br. (Crucifer.) — Vgl. *Brassica.* — *Plutella maculipennis* Curt. — M.: Ro. B. G. VII, mehrfach.

download unter www.zobodat.at

Medicago lupulina L. (Papilionac.) — Unterseitige Faltenmine. (M.) — *Lithocolletis insignitella* Z. — M.: Wa. IX, Ri. XI.

Melandryum rubrum Garcke. (Caryophyllac.) — Beiderseitige, kotlose Fleckminen mit kreisrundem Loch. — *Coleophora* spec. — M.: Wa. V, Dg. V. O.: Hasbr. IX.

Melica nutans L. (Gramin.) — Mine in den Blättern. — *Elachista holdenella* Stt. — M.: Frdl. XI, selten.

Melissa officinalis L. (Labiat.) — Beiderseitige, kotlose Fleckminen mit kreisrundem Loch. — *Coleophora albitarsella* Z. — M.: Ro. B. G. X.

Mentha aquatica L. (Labiat.) — *Coleophora albitarsella* Z. — M.: Ri. IX, X.

Mentha arvensis L. — *Coleophora albitarsella* Z. — M.: Brüel VIII, Schbg. IX, Ri. IX.

Mespilus germanica L. (Rosac.) — Vgl. *Pirus*. *Nepticula oxyacanthella* Stt. — M.: Ro. B. G. IX-XI, häufig. Bre. B. G. IX.

— *Lyonetia clerkella* L. — Bre. B. G. IX.

— Unterseitige, kleine Faltenmine, Raupe später unter umgeschlagenem Blattrand. — *Ornix* spec. — M.: Ro. B. G. IX, X, mehrfach.

— *Lithocolletis mespilella* H. S. (= *blancardella* Fbr.?). — M. Ro. B. G. VIII-X, XI. Bre. B. G. IX.

— *Coleophora nigricella* Stph. — M.: Ro. B. G. IX, X. V, VI. Bre. B. G. IX.

Milium effusum L. (Gramin.) — Raupe in Blattminen. — *Elachista apicipunctella* Stt. — M.: Frdl. Anfang XI erwachsen, in manchen Jahren gemein.

— Die *taeniatella*-ähnliche Raupe in Blattminen. — *Elachista cingilella* H. S. — M.: Frdl. einmal im Spätherbst gefunden.

— Raupe erst in weißlicher, schmaler Blattmine von der Spitze zum Grunde, dann im Stengel, an schattigen Standorten. — *Elachista luticomella* Z. — M.: Db. IV, Dg. V, Ri. V, VI, Frdl. IV, V, überall.

— Ziemlich kurze Mine im oberen Blatteil, Raupe schmutzig gelbgrün. — *Elachista diederichsiella* E. Hering. — M.: Ro. Hd. V, Frdl. Ende V, oft nicht selten.

Mimulus cardinalis Dougl. und *M. luteus* L. (Scrophulariac.) — Die Raupe lebt in einer beiderseitigen, gang-, später platz- bis faltenartigen Mine in der Blattmitte und schließlich frei in dem mit den Rändern zusammengesponnenen Blatt. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M.: Ro. B. G. IV, V, mehrfach.

download unter www.zobodat.at

Moehringia trinervia Clairv. (Caryophyllac.) — Kleine, beiderseitige, weiße Fleckminen mit kreisrundem Loch. — *Coleophora chalcogrammella* Z. — M. Wmd. VI.

Monolepis trifida Schrad. (Chenopodiac.) — Ober- bis beiderseitige Platzminen, die aus stark gewundenen Gängen hervorgehen. Wenn ein Blatt leergefressen ist, geht die Larve in ein weiteres usw. Wegen der rotpunktierten Larve nicht mit *Pegomyia*-Minen zu verwechseln. — *Chrysopora hermannella* F. — M. Ro. B. G. VII-IX, mehrfach.

Myosotis arenaria Schrad. (Borraginac.) — Auf dem Mittelnerven liegende Gangmine mit seitlichen, nach vorne gerichteten Verzweigungen, später lebt die Raupe im zusammengesponnenen Blatt. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M. Wa. V, Nst. V und Ro. B. G. IV auch an *M. palustris* With.

Myrica Gale L. (Myricac.) — Die Raupe lebt zunächst in unterseitiger, kleiner Gangfaltenmine, die sie durch eine kleine Öffnung verläßt, um in einem Blattkegel weiterzuleben. — *Gracilaria stigmatella* F. — O. Ahlh. IX; mir ferner noch von Bröckelbeck bei Cuxhafen bekannt.

— Die Raupe miniert VIII, IX in einer sehr kleinen beiderseitigen Mine, die dann fast ganz zu einem elliptischen Sack ausgeschnitten wird. Später miniert sie beiderseitige, kotlose, zunächst gelbgrüne, dann bräunliche Flecke in die Blätter. Der Sack der erwachsenen Raupe ist ein aus drei verschiedenen Stücken, die meist verschieden gefärbt sind, zusammengesetzter Puppensack. — *Coleophora viminetella* Z. — M. Müritzer Moor und Recknitzwiesen bei Ri., Herbst bis VI, nicht selten. — Bre. B. G. und Hbg. B. G. IX, häufig. O. Ahlhorn IX, häufig.

Myrrhis odorata Scop. (Umbellifer.) — Unregelmäßig verzweigte ober- oder beiderseitige Gangmine in den Keimblättern. Kot nur im Anfangsteil. Später lebt die Raupe zwischen versponnenen Blättern. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M. Ro. B. G. 18. IV, mehrfach.

Nemesia versicolor E. Mey. (Scrophulariac.) — Kleine, beiderseitige Gangmine in den Keimblättern, später lebte die Raupe zwischen den zusammengesponnenen jungen Blättern. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M. Ro. B. G. 15. V.

Nymphaea alba Presl. (Nymphaeac.) — Die aus dem Ei schlüpfende Raupe lebt zunächst minierend im grünen Blattparenchym, später schneidet sie ein eiförmiges Säckchen aus dem Blatt heraus und lebt frei an der Pflanze. (Vgl. Hering, 1932, b.) — *Nymphula* (= *Hydrocampa*) *nymphaeata* L. — M. Ro. B. G. VI, VII, Säcke häufig, Frdl. Falter VII-IX, gemein, Nstr.

download unter www.zobodat.at

— Ähnlich lebt: *Nymphula stagnata* Don. — M.: Frdl. Falter VI, VII, selten.

— *Obione* (= *Atriplex*) *sibirica* Fisch. (Chenopodiac.) — Vgl. *Atriplex*. — *Chrysopora naeviferella* Dup. — M.: Ro. B. G. VI-IX, nicht selten.

Ononis repens L. (Papilionac.) — Die Raupe miniert zunächst oberseits auf dem Mittelnerven und frißt von dort aus schließlich die ganze Blattfläche ober- bis beiderseitig aus. Der Kot wird aus der Mine entfernt. — *Euspilapteryx ononidis* Z. — M. Te. V, VI.

Ononis spinosa L. — *Euspilapteryx ononidis* Z. — M. Brüel VIII, Stbg. VIII, Bzbg. IX, Frdl. Raupe bis Anfang VI in oft gewechselter Mine.

Origanum vulgare L. (Labiat.) — Vgl. *Calamintha*. — *Coleophora albitarsella* Z. — M.: Te. VIII, Ri. VIII, Ro. B. G. VII, VIII, Frdl.: Spätherbst.

Ostrya carpinifolia Scop. (Betulac.) — Vgl. *Corylus*. — *Nepticula microtheriella* Z. und *Lithocolletis coryli* Nic. — Bre. B. G. IX.

Ostrya virginica Willd. — *Nepticula microtheriella* Z. — Bre. B. G. IX.

Phacelia tanacetifolia Benth. (Hydrophyllac.) — Kleine, beiderseitige Gangminen in den Keimblättern. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M.: Ro. B. G. V

Phillyrea media L. (Oleac.) — Ober- oder auch beiderseitige, hellbraune Platzminen, die von mehreren Larven bewohnt werden. Nur einige Minen bleiben unvollendet. In den meisten Fällen verlassen die Raupen die Minen, die allerdings nie die Größe der Minen an normalen Wirten erreichen, und verfertigen auch an diesem sehr hartblättrigen Substrat Blattrollen, die ausnahmslos an der Blattspitze liegen. — *Xanthospilapteryx syringella* F. — M. Ro. B. G. VII 1932, zahlreich; VI 1933, einzeln.

Phragmites communis Trin. (Gramin.) — Langgezogene, beiderseitige, zuweilen platzartig verbreiterte oder verzweigte Gangmine. Der Kot wird entweder ausgeworfen oder er häuft sich am untersten Ende. (M.) — *Cosmopteryx lienigiella* Z. — M.: Frdl. Die Ende IX erwachsene Raupe oft nicht selten, aber nur auf ganz versumpftem Terrain.

— Miniert wie die vorige, oft mehrere Minen in einem Blatt; nur auf trocknerem Boden. (M.) — *Cosmopteryx scribaiella* Z. — M.: Te. IX, Wa. IX, Nst. IX, Pzl. IX, Stg. IX, Frdl. IX, nicht selten. P. Saal IX, Demmin IX.

download unter www.zobodat.at

— Große, durch weiße Farbe auffallende Platzminen. Kot gegen das obere Ende hin angesammelt. Mine gewöhnlich nahe der Spitze. — *Elachista cerusella* Hbn. — M.: Nach Messing bei Nstr.

Picea excelsa Link. (Conifer.)[1]) — Die braune Raupe lebt in einer dem Zweig aufliegenden, mit Kotkörnchen bedeckten Gespinströhre und miniert die älteren Nadeln (bis V). — *Eustaintonia* (= *Batrachedra*) *pinicolella* Dup. — M.: Frdl., Falter Ende VI, VII, selten, Nstr.

— Die schokoladenbraune Raupe frißt in die Oberhaut eines Zweiges eine flache, geschlängelte Rinne, welche sie mit weißem Gespinst auskleidet, das aber wegen des dichten Überzuges mit Rinden- und Flechtenstaub wenig auffällt. Von hier aus miniert sie die alten Nadeln (bis V, VI). — *Gelechia electella* Z. — M.: Frdl., Falter zweimal Ende VI gefangen.

— Die rotbraune Raupe miniert jung die Nadeln, später in leichtem Gespinst zwischen diesen (IV, V). — *Argyroploce* (= *Olethreutes*) *hercyniana* Tr. — M.: Frdl., Falter Ende V, VI.

— Die gelbgrüne Raupe miniert in der ersten Jugend in den Nadeln, später lebt sie zwischen diesen in leichtem Gespinst. — *Cymolomia hartigiana* Rtzb. — M.: Frdl. Stange fand 15. V eine Raupe, die 23. VI den Falter ergab.

— Die schmutzig grünlichweiße Raupe miniert (IV, Anfang V) die alten Nadeln von unten, und zwar 5, seltener 6-8 Nadeln, die durch einige Fäden zusammengesponnen werden. Der Kot wird aus der bewohnten Nadel entfernt. — *Enarmonia* (= *Steganoptycha*) *nanana* Tr. — M.: Frdl., Falter Ende V, VI, nirgends selten, Nstr.

— Die grüne Raupe miniert die jungen Nadeln und hinterläßt an den Maitrieben Nester ausgefressener Nadeln. Später greift sie die Nadeln ± von der ganzen Fläche an, bis schließlich nur die Oberhaut der gegenüberliegenden Fläche stehen bleibt (VI, VII). — *Asthenia pygmaeana* Hbn. — M.: Frdl., Falter oft schon Anfang IV, nicht selten.

— Die hellbraune oder grünliche Raupe miniert VIII-IX nacheinander 10-16 Nadeln aus, die am Zweig und aneinander festgesponnnen werden und durch ihre Farbe auffallen. — *Epiblema tedella* Cl. — M. Frdl., Falter V, VI, gemein.

— Herbstfraß zwischen röhrig versponnenen Blättern; nach der Überwinterung werden die austreibenden Nadeln der Maitriebe, vielfach auch die Achse des jungen Triebes befressen bzw. ausgehöhlt. — *Cacoecia piceana* L. — M.: Frdl., die klein über-

[1]) Vgl. Schütze (1931) S. 31-43.

download unter www.zobodat.at

winternde Raupe zwischen versponnenen Nadeln der Kiefer, seltener Rottanne und Wachholder.

Pimpinella Saxifraga L. (Umbellifer.) — Vgl. *Heracleum.* — *Epermenia chaerophyllella* Goeze. — M.: Fü. VII, Te. VII. P.: Sell., Saßn. VI.

Pinus silvestris L. (Conifer.) — Raupe in lockerem Gespinst zwischen den Nadeln; miniert die Nadeln von der Basis aus (nach Trägårdh). (Raupe IV, V.) — *Cedestis gysselinella* Dup. — M.: Frdl., Falter VI, selten, Nstr.

— Die Raupe miniert IV, V in den Kiefernnadeln. — *Dyscedestis farinatella* Dup. — M. Frdl., Falter VI, etwas häufiger als vorige Art, Nstr.

— Die graugrüne, schwarzköpfige Raupe miniert IV und VI die vorjährigen Nadeln von der Spitze abwärts. Die zweite Brut überwintert in der Nadel. — *Ocnerostoma piniariella* Z. — M. Frdl., die Raupe miniert bis X, XI, Falter V und Ende VII, VIII, nicht selten. — Ts. X, Te. X, Ro. Hd. X.

— Die rotbraune Raupe miniert im Sommer und Herbst den distalen Teil der Nadeln aus; neben dem Einbohrloche findet sich am Grunde der Mine noch eine größere Öffnung zum Entfernen des Kotes. Nach kurzer Miniertätigkeit verläßt die Raupe die Nadeln und frißt von einer Röhre aus die Knospen aus bis ins Mark hinein. (Aus Sorauer.) — *Exoteleia* (= *Heringia*) *dodecella* L. — M. Frdl. Raupe Anfang V, Falter VI, VIII, nicht selten.

— Vgl. *Picea.* — *Caccoecia piceana* L.

(*Argyresthia fundella* F. R., nach Messing bei Nstr., miniert und lebt nach Schütze nur an *Abies,* alle anderen Angaben beruhen auf Verwechslung.)

Pirola spec. (Ericac.) — Verhältnismäßig große Fleckminen auch an den Blättern dieser Pflanze, wenn sie zwischen *Vacc. Oxycoccos* wächst. — *Coleophora vitisella* Gregs. — M.: Frdl., Herbst bis V

Pirus communis L. (Rosac.) [1]) — Oberseitige, anfangs feine, dann keulenartig erweiterte Gangmine. Kot anfangs in einer Mittellinie, dann in queren Bogen, den Gang fast ganz ausfüllend. — *Nepticula pyri* Glitz. — M.: Ro. VII-IX, Ri. VII, VIII, Stg. IX, Bzbg. IX. Bre.: IX.

— Oberseitige, der vorigen ähnliche, aber längere Gangmine. Der zuletzt den Gang fast ganz ausfüllende Kot aber nicht in

[1]) Bestimmungstabelle der Apfel- und Birnbaum-Minen bei Hering: 1933, a, S. 149.

download unter www.zobodat.at

queren Bögen angeordnet. — *Nepticula minusculella* H. S. — M.: Ri. VII-IX, Te. VIII.

— Oberseitige, sich ganz allmählich erweiternde, ziemlich lange Gangmine. Kot im wenig gewundenen Anfangsteil in einer Mittellinie, dann im Hauptteil der Mine in queren Bögen, schließlich auf eine kurze Strecke wieder in zusammengedrängter Linie. — *Nepticula aëneella* Hein. — M. Ro. IX, X, Ri. IX, X, Te. VII, Frdl. (als *oxyacanthella*) Mine X, gemein. Bre.: IX.

— Unterseitige, kleine Faltenmine; die Raupe verläßt durch ein kleines Loch die Mine und lebt unter umgeschlagenem Blattrande weiter. — *Ornix anguliferella* Z. — M.: Te. VIII, Ro. VIII, IX, Ri. VIII, IX. Bre.: IX.

— Unterseitige, größere Faltenmine, meist den Mittelnerven erreichend. (M.) — *Lithocolletis* spec. — M.: Ro. VIII-X, Ri. IX, X, Stg. IX. Stange fand bei Frdl. darin: *Lithocolletis cydoniella* Frey. — Aus Rostocker Material wurde einmal *Lithocolletis pyrivorella* Bnks. erzogen. (Vgl. Hering [1933, a] S. 156.)

— Sehr kurze, anfangs stark gewundene, an der Mittelrippe beginnende Gangmine, die fast ganz mit Kot gefüllt ist. Am Ende ist die Mine fast gerade und enthält wenig Kot, später lebt die Raupe an der Blattunterseite, Fenster oder Löcher in die Fläche fressend. — *Bucculatrix crataegi* Z. — M.: Ro. IX, Ri. IX, X.

— Beiderseitige, unregelmäßig verzweigte, kurze, kotlose Gangminen. — *Recurvaria nanella* Hbn. — M.: Ri. X, oft häufig.

— Beiderseitige, kotlose Fleckminen mit kreisrundem Loch. Raupe in dunkelbraunem, stark runzligem Röhrensack. — *Coleophora nigricella* Stph. — M.: Überall häufig, Herbst bis V, VI. P Saßn., Binz VI. Bre.: IX, Syke IX. O.: Vcht., Zw. VIII.

Pirus amygdaliformis Vill. — *Nepticula minusculella* H. S., *Nepticula aëneella* Hein. und *Coleophora nigricella* Stph. — Hbg. B. G. IX.

Pirus betulaefolia Bunge. — *Nepticula pyri* Glitz, *Nepticula aëneella* Hein. — Bre. B. G. IX.

Pirus elaeagrifolia Pall. — *Nepticula minusculella* H. S., *Nepticula aëneella* Hein. — Bre. B. G. IX.

Pirus Pollveria L. (= *Aria nivea* × *Pirus communis*). — *Nepticula minusculella* H. S. und *Lithocolletis* spec. (unterseits). — Bre. B. G. IX.

Pirus Malus L. — Oberseitige, in der zweiten Hälfte recht breite, meist stark gewundene Gangmine mit dünner, unterbrochener Kotlinie in der Mitte. Raupe gelb. — *Nepticula malella* Stt. — M. Im ganzen Gebiet, meist häufig, VI, VII;

download unter www.zobodat.at

VIII-X. P. Saal VIII, Saßn. VI. Bre.: IX, Syke IX, Vils. IX. O. Vcht. VIII, IX.

— Unregelmäßig länglich runde, rostgelbe Fleckenmine mit feinem kurzen Anfangsgang. Raupe ockergelb. — *Nepticula pomella* Vaugh. — M. Frdl. X, gemein.

— Vgl. *Pirus communis*. — *Nepticula aëneella* Hein. — M.: Ro. VIII-X, Ri. VIII-X, Te. IX, Wa. IX, Bü. IX, Nbr. IX, Frdl. X. Bre.: IX, Vegs. IX, Vils. IX.

— Die Raupen leben in der ersten Jugend gesellig in rotbraunen Fleckminen am Rande der jungen Blätter und später in weitem Gespinst zwischen den Blattbüscheln. — *Hyponomeuta malinellus* Z. — M. Ri. V, Frdl. Raupe V, VI, nicht häufig, Nstr.

— Oberseitige Platzminen mit großem, dunkelbraunem Kotfleck in der Mitte, der aus ± konzentrischen Kreisen besteht. — *Leucoptera* (= *Cemiostoma*) *scitella* Z. — Bre.: IX, Vils. IX. O.: Ahlh. IX.

— Sehr lange, schmale, beiderseitige Gangmine mit zentraler Kotlinie, außer durch ihre Länge auch noch durch das mehrmals längere als breite kotlose Endstück von den *Nepticula*-Minen unterschieden. — *Lyonetia clerkella* L. — M. Ri. VIII-X, Bü. X, sehr einzeln, Frdl. VIII, IX, nirgends selten, Nstr. (Messing). Bre. IX, Syke IX, Vegs. IX, Vils. IX, überall häufig. O.: Ahlh. IX.

— Oberseitige, weißliche bis bräunliche Platzminen, oft noch mit einem Anfangsgang. — *Ornix guttea* Hw. — M. Überall häufig, VI, VII; VIII-X, XI. P.: Saßn. VI, Saal VIII. Bre.: IX, Syke IX, Vils. IX. O.: Vcht., Zw. VIII. Bornholm: Rønne VIII.

— Unterseitige, gelbgrünliche bis rostbraune Faltenmine. (M.) — *Lithocolletis blancardella* F. (= *pomifoliella* Z.). — M.: Überall häufig, VII-X, XI. P.: Saal, Demmin VIII. Bre.: Überall IX. O.: Vcht., Zw. VIII, Ahlh. IX.

— Beiderseitige, unregelmäßig verzweigte, kurze, kotlose Gangminen. — *Recurvaria nanella* Hbn. — M. Ri. X, XI, nicht selten. Frdl., Falter nach Mitte VII nicht selten.

— Beiderseitige, kotlose Fleckminen mit kreisrundem Loch. Die Raupe in einem — Pistolensack, schwarz, in der Mitte unten bauchig erweitert. — *Coleophora anatipennella* Hbn. — M.: Ro. B. G. V, VI, Te. VIII.

— Röhrensack, in der Jugend gekrümmt, später gerade, dreiklappig, schwarzbraun, glatt oder schwach behaart, mit fast senkrecht zur Längsachse stehender Mundöffnung. — *Coleophora hemerobiella* Sc. — M. Überall, häufig, Herbst und V, VI. P Saßn. VI, Binz VI, Saal VIII. Bre.: B. G. IX, Syke IX. O.: Vcht. VIII, Ahlh. IX.

download unter www.zobodat.at

— Röhrensack, in der Jugend gekrümmt, später gerade, dreiklappig, Klappen ziemlich abgerundet, dunkelbraun, meist stark runzlig, Mundöffnung ± schräg bis parallel zur Längsachse des Sackes. — *Coleophora nigricella* Stph. — M.: Überall, nicht selten, Herbst und V, VI. Bre.: IX. O.: Vcht. VIII.

— Röhrensack, dem vorigen sehr ähnlich, die Enden der Klappen aber spitz, Farbe heller. — *Coleophora fuscedinella* Z. — M.: Ro. B. G. Herbst bis V, VI, nicht selten auch an diesem Wirt.

Pirus angustifolia Mchx. — *Nepticula oxyacanthella* Stt. und *Lithocolletis blancardella* F. — Hbg. B. G. IX.

Pirus astracanica DC. — *Nepticula malella* Stt., *Nepticula aëneella* Hein., *Nepticula oxyacanthella* Stt., *Ornix guttea* Hw., *Lithocolletis blancardella* F., *Bucculatrix* (*crataegi* Z.?), *Coleophora hemerobiella* Sc. und *Coleophora nigricella* Stph. — Wurden im B. G. Ro. an diesem Wirt festgestellt.

Pirus baccata L. — *Nepticula malella* Stt., *Nepticula aëneella* Hein., *Nepticula oxyacanthella* Stt., *Ornix guttea* Hw., *Lithocolletis blancardella* F. und *Coleophora hemerobiella* Sc. — Im B. G. Ro. an dieser Wirtspflanze.

Pirus coronaria L. — *Nepticula aëneella* Hein. und *Lithocolletis blancardella* F. — Hbg. B. G. X.

Pirus floribunda Sieb. — *Nepticula malella* Stt., *Nepticula aëneella* Hein., *Nepticula oxyacanthella* Stt., *Ornix guttea* Hw., *Lithocolletis blancardella* F., *Coleophora hemerobiella* Sc. und *Coleophora nigricella* Stph. — Ro. B. G.

Pirus microcarpa DC. — *Nepticula oxyacanthella* Stt. und *Lithocolletis blancardella* F. — Hbg. B. G. IX.

Pirus Ringo Sieb. — *Nepticula malella* Stt. — Bre. B. G. IX; *Nepticula oxyacanthella* Stt. — Bre. und Hbg. B. G. IX; *Ornix guttea* Hw. — Hbg. B. G. IX; *Lithocolletis blancardella* F — Bre. und Hbg. B. G. IX; *Coleophora hemerobiella* Sc. — Bre. B. G. IX; *Recurvaria nanella* Hbn. — Hbg. B. G. IX.

Pirus rivularis Dougl. — *Nepticula malella* Stt., *Nepticula oxyacanthella* Stt., *Lyonetia clerkella* L., *Ornix guttea* Hw., *Lithocolletis blancardella* F. und *Coleophora hemerobiella* Sc. — Bre. B. G. IX.

Pirus silvestris Gray. — Oberseitige, unregelmäßige, bräunliche Fleckenmine mit stark gewundenem, kurzem, in der Fläche, die dort meist rotbraun verfärbt ist, beginnendem Anfangsgang. — *Nepticula atricollis* Stt. — M.: Ba. VII, Te. VIII, Stg. IX. (Vgl. *Crataegus*.)

download unter www.zobodat.at

— Sehr stark verbreiterte, platzartige Gangmine am Blattrande. — *Nepticula pulverosella* Stt. — M.: Fü. VII, Ri. VI, VII, Nbr. IX. Bornholm: Allinge VIII.

— Vgl. *Pirus Malus*. — *Nepticula malella* Stt. — M.: Im ganzen Gebiet nicht selten VII-X, XI. P. Saßn. VI. O.: Vcht. VIII.

— *Nepticula pomella* Vaugh. — M.: Frdl. X.

— *Nepticula aëneella* Hein. — M. Ri. IX.

— *Nepticula oxyacanthella* Stt. — M.: Wa. IX, Ri. VIII.

— *Lyonetia clerkella* L. — O.: Vcht. VIII.

— *Incurvaria pectinea* Hw. — M.: Mkgh. V, Mü. VI, Ri. VI.

— *Incurvaria oehlmanniella* Tr. — M.: Frdl., Nstr.

— *Ornix guttea* Hw. — M. Überall, nicht selten, VI-IX, X. P.: Saßn. VI. O.: Vcht. VIII. Bornholm: Allinge VIII.

— *Lithocolletis blancardella* F. — M.: Im ganzen Gebiet, nicht selten, VII-X, XI; Te. VIII auch mehrfach unter den Erineen von *Eriophyes goniothorax* Nal. O.: Vcht. VIII.

— *Coleophora hemerobiella* Sc. — M.: Mkgh. V, Mü. V, Ri. V, VI, Te. V, VI, Stg. IX. O.: Vcht. VIII.

— *Coleophora nigricella* Stph. — M.: Warin VI, Te. VI, Gü. VI, Nbr. IX.

Plantago lanceolata L. (Plantaginac.) — Oberseitige, zuweilen auch unterseitige, vom Blattgrunde aus über dem Mittelnerven liegende, lange, bräunliche Faltenmine. — *Aspilapteryx* (= *Gracilaria*) *tringipennella* Z. — M. Ri. V, Te. V, VII, Wa. VIII, Stg. IX, Frdl., Frühjahr und VII. O.: Ahlh. IX. Bornholm: Hammershus, Almindingen VIII.

Plantago media L. — Sehr unregelmäßige, beiderseitige, fast kotlose, kurze Gangmine. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M.: Te. V, Gn. V, VI.

Poa div. spec. (Gramin.) — Kleine, flache, abwärts verlaufende Mine. Raupe gelb mit dunkelbraunem Kopf. — *Elachista exactella* H. S. — M.: Frdl. III, IV, etwas früher als folgende.

— Die gelbliche Raupe miniert zuerst die eine Blatthälfte, dann die andere. — *Elachista nigrella* Hw. — M.: Frdl. Raupe Ende III, IV in allen möglichen *Poa*-Arten, überall häufig, selbst in Gärten.

— Meist an der Blattspitze beginnende, die Spreite zunächst ganz einnehmende, hellgelbe bis bräunliche Mine, von der am Blattrand entlang oder auch in der Mitte etwa 3 bis höchstens 6 cm lange, 2-3 mm breite Gänge ausgehen. Kot anfangs grünschwärzlich, später intensiv schwarz, anfangs verstreut, später in zusammenhängender Linie. Raupe mattgelb. — *Elachista pomerana* Frey. — M.: Frdl., Ende IV, Anfang V, oft nicht selten.

download unter www.zobodat.at

Polygonum amphibium L. (Polygonac.) — Die Raupe miniert anfangs in unterseitiger, weißlicher Gangplatzmine, dann in unterseitiger *lithocolletis*-ähnlicher Faltenmine, später verfertigt sie aus einem schmalen, bis auf seine Basis von der Blattfläche losgetrennten Streifen einen Blattkegel, der senkrecht auf dem Blatt befestigt wird. — *Xanthospilapteryx phasianipennella* Hbn. — M.: Überall, oft nicht selten, an Pflanzen trockner Standorte, VI-X. P.: Saal VI, VIII. (Wa. IX, Minen und Kegel an Pflanzen, die stark mit Uredo- und Teleutosporen von *Puccinia Polygoni-amphibii* Pers. besetzt sind.)

Polygonum aviculare L. — Glasklare, beiderseitige, kurze, oft zusammengezogene Gangmine mit unregelmäßig verteiltem Kot. Auch in den Keimblättern, diese ganz einnehmend. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M.: Pa. V, Wa. V.

Polygonum Convolvulus L. — Kurze, beiderseitige Gangminen in den Keimblättern. — *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M.: Ts. V, Ro. B. G. V, nicht selten.

Polygonum Hydropiper L. — *Xanthospilapteryx phasianipennella* Hbn. — M.: Überall, oft nicht selten VI-X.

Polygonum Persicaria L. — *Xanthospilapteryx phasianipennella* Hbn. — M.: Überall, nicht selten VI-X. P.: Saal VII, VIII. Bre. IX, Syke IX. O.: Vcht. VIII, Ahlh. IX.

— *Tortrix wahlbomiana*-Gruppe. — M.: Ro. B. G. V

Populus alba L. (Salicac.) [1]) — Die Raupe lebt anfangs in einer kleinen Galle am oberen Teile des Blattstieles, von wo aus sie später zwischen zwei Rippen oder zwischen einer Rippe und dem Blattrand eine kurze, breite, ober- bis beiderseitige Gangmine mit zweireihiger Kotlinie anlegt. In der Minenumgebung bleibt das Chlorophyll auch im abgefallenen Blatt sehr lange erhalten. — *Nepticula turbidella* Z. — M.: Rpl. IX, Te. IX, X, Ro. IX-XI, Nbr. IX, Stg. IX, Frdl. XI. P Saal IX-XI. Bre.: IX. O.: Vcht., Ahlh. IX.

— Unterseitige, kaum sichtbare, ± viereckige, fast glatte Faltenmine, oberseits durch siebartige Tupfen in der Fläche erkennbar. (M.) — *Lithocolletis comparella* Z. — M.: Llst. IX, Te. VIII, IX, Ro. IX, Ri. VIII, IX, Pzl. IX, Nstr. (Messing). P.: Saal VIII, IX, X. O.: Vcht. VIII, IX.

— Unterseitige, kleine Faltenmine, meist am Blattrande, dieser dadurch meist etwas nach unten umgeschlagen; später verläßt die Raupe durch ein kleines Loch die Mine und lebt unter um-

---

[1]) Bestimmungstabelle der *Populus*-Minen in Herings Minenstudien III.

download unter www.zobodat.at

geschlagenem Blattrande weiter. — *Gracilaria stigmatella* F. — M.: Te. VI, Frdl. VIII, IX. P.: Stralsund VI, Binz VI. O.: Vcht. IX.

— Die Raupe lebt anfangs in einem kurzen, oberseitigen, an einem Hauptnerven entlang verlaufenden Gang, der winklig abgebogen noch eine kurze Strecke an einem Nebennerven verläuft und dann in einem unregelmäßigen Fleck, der unterseits nur noch von dem Blattfilz bekleidet wird, endet. Im Frühjahr findet sich die Raupe in den Knospen. — *Enarmonia* (= *Steganoptycha*) *oppressana* Tr. — Bre.: Syke IX.

Populus alba × *tremula* (= *canescens* Sm.). — Kleine, unterseitige Faltenmine im Nervenwinkel mit kleiner Öffnung, durch die die Raupe die Mine verläßt, um unter nach unten umgeschlagenem Blattrande weiter zu leben. — *Gracilaria stigmatella* F. — M.: Stg. VI.

Populus nigra L. — Die Raupe lebt wie *N. turbidella* an *P alba*. — *Nepticula hannoverella* Glitz. — M.: Wa. IX, Ri. IX, X, Ro. IX, X. Bre.: IX.

— Oberseitige, anfangs ziemlich lange und schmale, allmählich breiter werdende und als unregelmäßiger Fleck endende Gangmine. Der Kot ist in der ganzen Mine in zentraler Linie vorhanden, zuweilen aber im mittleren Teil bogenförmig angeordnet. — *Nepticula trimaculella* Hw. — M. Überall, nicht selten, VII-IX, X. P.: Saal VIII-X. Bre.: IX, Vegs. IX. O.: Vcht. VIII, IX.

— Oberseitige, ziemlich gerade am Mittel- und an einem Seitennerven verlaufende, schmale, lange Gangmine, die nur zuletzt sich fleckenartig in der Fläche erweitert. Kotlinie anfangs in zentraler Mittellinie, dann im Hauptteil der Gang- und auch der Fleckmine in queren Bögen, ganz zuletzt wieder in ± gelockerter Mittellinie. — *Nepticula* spec. — M.: Wa. 23. IX, leer. Auch im B. G. Hbg. an *P. angustifolia* James.

— Große, oberseitige, dunkle Platzmine mit mehreren Larven; durch die auf der Blattoberseite, meist an irgendwelchen Adern vorhandenen Reste der Eischalen von den *Zeugophora*-Minen gut unterschieden. — *Leucoptera sinuella* Rtt. (= *Cemiostoma susinella* H. S.). — M.: Im ganzen Gebiet, nicht selten, VII-IX. P.: Saal VIII, Demmin IX. O.: Vcht. VIII.

— Sehr lange, schneckenschleim-ähnliche, nur selten auch unterseitige, epidermale Gangmine, die größtenteils dem Rippen- und dem Blattrandverlauf folgt. Am Ende der Mine wird der Blattrand zur Verpuppung etwas nach oben umgeschlagen. — *Phyllocnistis suffusella* Z. — M.: Überall häufig, VI, VIII, IX.

download unter www.zobodat.at

P.: Stralsund VI, Saal VI, Saßn. VI, Binz, Demmin VIII. Bre. IX, Syke IX. O.: Vcht. VIII.

— Große, unterseitige, weißliche bis bräunliche Faltenmine. (M.) — *Lithocolletis populifoliella* Tr. — M.: Fü. VII, Wa. VIII, IX, Stg. IX, Nbr. IX, Nstr. (nach Messing). Stange fand bei Frdl. in ähnlichen Minen: *Lithocolletis connexella* Z.

— Die Raupe lebt zunächst in einem kotlosen, beiderseitigen, fast gleichbreiten oder auch mit kurzen seitlichen Ausnagungen versehenen Gang, der gewöhnlich gerade an einem Hauptnerven oder auch winklig in einem Nervenwinkel verläuft. Anschließend an den Gang findet sich eine mit Kot bedeckte Gespinströhre, die sich allmählich erweitert. Von hier aus schabt die Larve auf der Ober- oder auf der Unterseite fleckenartig das Gewebe bis auf die Äderchen und die gegenüberliegende Epidermis ab. Im Frühjahr lebt sie dann in den Knospen. — *Enarmonia oppressana* Tr. — M.: Bzbg. IX, Ri. VIII, IX, Ro. IX, Schbg. IX, Nbr. IX, Frdl., Falter Mitte VI bis Anfang VII.

Populus pyramidalis Roz. — *Nepticula trimaculella* Hw. — M. Überall, nicht selten, VII-X. Bre. IX. O.: Vcht. VIII.

— *Nepticula hannoverella* Glitz. — M.: Te. IX, Ro. IX, X.

— *Leucoptera sinuella* Rtt. — M. Ro. VIII, IX, Te. IX, Ri. VII-IX.

— *Phyllocnistis suffusella* Z. — M. Überall, nicht selten, VI-IX. P. Stralsund VI, Saal VIII. O.: Vcht. VIII.

— *Lithocolletis populifoliella* Tr. — M. Fü. VII, Te. VIII, Ri. VII-IX. O.: Vcht. VIII.

— *Lithocolletis connexella* Z. — M.: Frdl., ziemlich selten.

Populus angulata Ait. — *Nepticula trimaculella* Hw. und *Phyllocnistis suffusella* Z. — Bre. B. G. IX.

Populus angustifolia James. — *Nepticula trimaculella* Hw. und *Nepticula* spec. — Hbg. B. G. IX, X.

Populus balsamifera L. — *Leucoptera sinuella* Rtt. — M.: Dö. VIII, Ri. VIII, Fischland VIII.

— *Phyllocnistis suffusella* Z. — M.: Ri. VIII, Fischland VIII. Bre. IX.

Populus canadensis Mnch. — *Nepticula trimaculella* Hw. und *Phyllocnistis suffusella* Z. — Hbg. B. G. X.

Populus candicans Ait. — *Nepticula trimaculella* Hw. — M.: Ro. VIII, IX. Hbg. B. G. IX, X.

— *Enarmonia oppressana* Tr. — M. Ro. IX.

(Fortsetzung folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitung Stettin

Jahr/Year: 1935

Band/Volume: 96

Autor(en)/Author(s): Buhr Herbert

Artikel/Article: Mecklenburgische Minen. 262-292