

## Deutsche Miniermotten und ihre Futterpflanzen.

Von Hugo Skala, Altenfelden.

In erfreulicher Weise belebt sich in den letzten Jahren das Interesse an der Minenkunde. Leider ist die einschlägige Literatur zerstreut und nicht gerade billig.

Jüngeren Sammlern, die auf diese Art durch Erforschung eines mühevollen, aber auch lohnenden Gebietes der Wissenschaft dienen wollen, sei in nachstehenden Zeilen in gedrängter Kürze an der Hand meines Minenherbariums, auf Grund eigener Beobachtungen und der unten angeführten Literatur ein teilweises Hilfsmittel zum Sammeln und vielleicht auch zum Bestimmen geboten.

Lücken gibt es genug, des Minenkundlers Aufgabe ist es, an ihrem Verschwinden zu arbeiten. Ich gebrauche hier in der Regel die deutschen Bezeichnungen, spreche also von Minen, Faltenminen (Ptychonom), Gangminen (Ophionom), Platz-, Fleck- oder Blasenminen (Stigmatonom), Gangplatzminen (Ophistigmatonom), Sternminen (Asteronom), Spiralminen (Heliconom). Die Namen selbst sagen, was sie bedeuten, bedürfen also keiner weiteren Erklärung.

Die Arten der Gattung *Lithocolletis* erzeugen Faltenminen, die Raupen von *Coleophora* Fleckminen, sonst gibt es alle möglichen Arten von Minen, oft kombiniert.

Nur Blattminen fanden Aufnahme.

Ich habe in der Liste die Pflanzen nicht nach irgend einem der verschiedenen Systeme, sondern alphabetisch gereiht, was die schnellere Auffindung erleichtert. Die auf Nadelbäumen und Gräsern minierenden Arten sind außer acht gelassen.

### Verwendete Literatur.

- Heinemann, H. v., Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz. Braunschweig 1877.
- Wocke, M. F., Verzeichnis der Falter Schlesiens. Breslau 1874.
- Sorhagen, Ludwig, Die Kleinschmetterlinge der Mark Brandenburg. Berlin 1886.
- Stange, Gustav, Die Tineiden von Friedland. Friedland 1899.
- Nickerl, Ottokar, Die Motten Böhmens. Prag 1908.
- Höfner, Gabriel, Die Schmetterlinge Kärntens. Klagenfurt 1909.
- Mitterberger, Karl, Verzeichnis der im Kronlande Salzburg gef. Microlepidopteren. Salzburg 1909.
- Spuler, Arnold, Die Schmetterlinge Europas. Stuttgart 1910.
- Hauder, Franz, Beitrag zur Mikrolepidopterenfauna von Oberösterreich. Linz 1913.
- Vorbrodt, Karl und Müller-Rutz, Die Schmetterlinge der Schweiz. Bern 1914.

Mitterberger, Karl, Die Nahrungspflanzen der heimischen Coleophoraarten. Arch. f. Natgesch., 83. J. 1917, S. 55—75.

Derselbe, Die röhrentragenden heimischen Coleophora-Arten. Kranchers Ent. Jahrbuch 1918.

Derselbe, Die Lithocolletisarten um Steyr in Oberösterreich. Deutsche ent. Zeitschr. 1921, Heft I—II, S. 331—354.

Hering, Martin, Die Ökologie der blattminierenden Insektenlarven. Berlin 1926.

Derselbe, Minenstudien VIII. Zeitschr. f. ang. Entomologie. Berlin 1927, S. 156—198.

Skala, Hugo, Minensuche im ob. Mühlviertel. Ent. Rundschau 1929, Nr. 2.

Hering, Martin, Synopsis der Blattminen an Ulmus. Kranchers Ent. Jahrbuch 1930, S. 59—70.

#### Acer (Ahorn).

*Cemios. aceris* Fuchs an *monspessulana*, wo und wann?

*Gracil. fribergensis* Fritzsche 7, 8 anfangs minierend, dann unter dem umgebogenen Blattrand an *pseudoplatanus*.

*Gr. hemidactylella* F. E. 6, 7 u. 9 wie die vorige.

*Gr. rufipennella* Hb. 6 u. 8, anfangs minierend, dann in einer nach unten gedrehten Blatttüte.

*Gr. semifascia* Hw. 8 anfangs einen kleinen Fleck nahe der Mittelrippe minierend, dann in Blatttüte an *campestris*.

*Lithocoll. monspessulanella* Fuchs unterseits an *monspessulana*.

*Lithocoll. sylvella* Hw. 6 u. 9, 10 unten, mit vielen feinen Falten, oft auch mit stärkerer Mittelfalte, beiderseits gelblich, Mitte grünlich, meist in der Mitte eines Blattlappens, besonders an niederen Büschen.

*Lith. geniculella* Rag. 9, 10 unten, größer, stärker gewölbt, oben wenig marmoriert, meist am Ende eines Blattlappens.

*Buccul. thoracella* Thnbg. 6 u. E. 8, 9 siehe *Tilia*!

*Nept. aceris* Frey E. 6, 7 u. E. 8, 9, lang, geschlängelte Gangmine, am Ende nicht so breit wie die folgenden, an *camp.* u. *platan.* Abbild. Spuler, S. 472. Alle Neptikel minieren oberseits.

*N. speciosa* Frey E. 9, 10, beginnt fein mit dunkelrotbrauner Kotlinie, wird dann breit, stark gewunden und endigt in größ. Fleckchen. Kotlinie breit. An *pseudoplatanus*.

*N. sericopeza* Z. 4, 5 u. E. 8—10 in Blüten bzw. Früchten.

*N. decentella* H. S. 8, 9 in den Früchten an *platan.* und *pseudoplat.*

*Col. badiipennella* Dp. 5, Scheidensack dunkelgraubraun, 5½ mm.

*Col. limosipennella* Dp. 8—5, Blattsack braun, 15—20 mm.

*Col. currucipennella* Z. bis 6, Pistolensack schwarz, scharfkantig, 8—9 mm, an *camp.*

*Col. palliatella* Zk. 5, 6 Pistolensack schwarzbraun, 8—9 mm.

#### *Achillea millefolium* (Schafgarbe).

*Bucc. cristatella* Z. E. 4, 5 u. E. 7, 8, anf. min.

*Bucc. humiliella* H. S. E. 5, 6.

*Col. argentula* Z. 9—5, Röhrensack weißlich, dicht mit schwarzen Körnchen, 5 mm.

*Col. millefolii* Z. 5, 6, Röhrensack mit brauner oder weißer Wolle bekleidet, 9 mm.

*Col. troglodytella* Dp. 5, 6, Röhrensack bräunlichgelb, 9—11 mm.

*Col. virgatella* Z. bis 6, Lappensack braun oder eisengrau, 8—9 mm.

#### **Agrimonia eupat. (Odermennig).**

*Tisch. heinemanni* Wck. 9, 10 siehe Rubus!

*Nept. aeneofasciella* H. S. 10 lange, stark geschlängelte Gangm. mit zarter Kotlinie, öfters in gelber Fleckmine endigend.

*N. fragariella* Heyd. 7 u. 9, 10, siehe Fragaria!

*N. agrimoniae* Frey 7 u. 9, 10, lange fein geschlängelte Gangm. am Blattrande, in einen ausgedehnten Fleck endigend. In den Wurzelblättern.

*N. thuringiaca* Petry 10, Fleckenmine.

#### **Allium (Zwiebel).**

*Acrolep. assectella* Z. 7, 8, in den röhrenförmigen Blättern.

#### **Alnus (Erle).**

*Heliozela resplendella* Stt., oberseit. Gangm. in der Mittelrippe, dann Sackausschnitt.

*Incurv. pectinea* Hw., siehe Betula!

*Grac. elongella* F., 5—7 u. 8—10, anf. in epidermaler silberglänzender Gangplatzmine, dann in einer Blattrolle, die vom Stiel bis zur Spitze zieht.

*Grac. oneratella* Z., anfangs min., dann in Blattrolle.

*Grac. falconipennella* Hb., 8, anfangs minierend, dann in umgeklappten Blättern.

*Lithoc. alniella* Z., 6 u. 9, 10, die kleinste der Erlenminen. Form veränderl., 3 oder 4 eckig, auch fast elliptisch, an der Unterseite. Grünlich mit vielen feinen Längsfalten u. stärkerer Mittelfalte, oberseits bräunlich und gefleckt.

*Lithoc. alpina* Frey. Unten. Lang, schmal, mit Längsfalten, anfangs grünlichgelb, später bräunlich. An viridis.

*Lithoc. strigulatella* Z., 6 u. 10. Lage verschieden, lichtbräunlich mit Längsfalten, oben sehr stark aufgetrieben. Es wurden auch 12 Minen in 1 Blatt gefunden unten.

*Lithoc. froelichiella* Z. 9, 10. Groß, rostfarben mit starker Mittelfalte, stets zwischen Haupt- und 2 Nebenrippen, unterseits. Oben gefleckt.

*Lithoc. klemanella* F. 10. Zwischen 2 Nebenrippen unterseits, lang braunrot, Längsfalten schwach, Mittelfalte stark, oben bräunlichrot, grün gefleckt.

*Lithoc. tristrigella* Hw. Unten, sehr lang und schmal, ziemlich stark faltig, zwischen 2 Rippen meist bis zum Blattgrund.

*Lithoc. stettinensis* Nic. E. 6, 7 u. 9, 10. Oberseits. Jung eine grünliche Fleckm. erzeugend, später kleine rostbraune Mine mit starker Mittelfalte.

- Bucc. cidarella* Sch. E. 7 u. 9, 10, anfangs in unterseit. kleinen gewundenen, gelblichen Gangminen an der Mittelrippe.  
*Nept. alnetella* Stt. 7 u. 10, lang, geschlängelt mit feiner kontinuierlicher Kotlinie, endigt in kleines Fleckchen.  
*Nept. glutinosae* Stt. 7 u. 10. Stärker gewunden wie die vorige, Kotlinie weniger kontinuierlich.  
*Nept. rubescens* Hein. 7 u. 10. Kürzer, meist schwächer gewunden, Kotlinie dick.  
*Corisc. sulphurellum* Hw. 5, 6 anfangs minierend, dann Blattkegel.  
 Von *Coleophoren*: *badiipennella* Dp., *limosipennella* Dp., *orbitella* Z., *binderella* Koll., *fusedinella* Z., *nigricella* Stph., *paripennella* Z., *palliatella* Zk., *hemerobiella* Sc., *bicolorella* Stt., *viminetella* Z.

#### **Amelanchier vulgaris.**

*Neptic. mespilicola* Frey. 7 u. Anf. 10.

#### **Ammophila arenaria.**

*Didactylota kinkerella* Snell. In oberseit. flacher, gelblicher Fleckmine.

#### **Amygdalus (Pfirsich).**

*Nept. prunetorum* Stt. siehe *Crataegus*!

#### **Anchusa (Ochsenzunge).**

*Cyn. dentalis* Schiff. Herbst bis Mai, siehe *Echium*!  
*Col. onosmella* Brahm. Bis 6, Lappensack 11 mm.

#### **Anthyllis (Wundklee).**

*Col. vulnerariae* Z. Samensack bis 5.

#### **Arnica montana (Arnika).**

*Acrolepia arnicella* Heyd. im 1. Frühjahr in oberseitiger langer, gelber, unregelmäßiger Gangmine.

#### **Aristolochia clematitidis (Osterluzei).**

*Mill. dolosana* H. S. 6 u. 8, unterseits, gesellig in großer brauner Fleckmine.

#### **Artemisia absinthium (Wermut).**

*Bucc. absinthii* Gartn.

*Col. partitella* Z. Schwarzer Scheidensack.

*Col. absinthii* Hein. Wck. 9—10 Röhrensack, braungelb, 6 mm, an den Samen.

*Col. simillimella* Fuchs. 9—10 Röhrensack, braungrau, filzig.

#### **Artemisia vulgaris, campestris.**

*Lita psilella* H. S. 6, anfangs minierend.

*Grac. omissella* Stt. Herbst unters. anf. feiner Gang, dann große, flache Blasenmine, die später dunkelrotbraun wird, an vulg. Abbild. Hering 1926, Taf. I, Fig. 3.

*Bucc. artemisiae* H. S. 4 u. 7. Helle Tupfen am Blattrande, da die Blätterseitwärts geschlitzt und dann miniert werden, an camp.

- Bucc. noltei* Petry. Anfangs in haardünnen, beiderseitigen Gangminen, später unten Flecke wie *Coleophora min.*, an vulg.
- Col. artemisicolella* Brd. Samensack im Herbst 4½ mm, an vulg.
- Col. troglodytella* Dp. bis 6, Röhrensack bräunlichgelb, 9—11 mm.
- Col. succursella* H. S. bis 5, 6. Röhrensack mit feinem, bräunlichem Filz, 9 mm.
- Col. directella* Z. bis 5, 6, Röhrensack mit dichtem, weißlichem Filz, 7 mm. An camp.
- Col. granulata* Z. bis 7, Röhrensack weißlich mit breiten Streifen schwärzlicher Körnchen.
- Col. simillimella* Fuchs. Herbst, Röhrensack braungrau, filzig.
- Col. artemisiae* Mühl. 8—5, Röhrens. braungelb, vorn stark verdünnt, 6 mm. An Blüten und Samen.
- Col. settarii* Wck. Röhrensack dünn und lang, nach hinten häutig.
- Col. ditella* Z. Scheidensack bis 6, schwarzbraun, Bauchkiel breit, 9—10 mm, an camp.
- Col. vibicigerella* Z. bis 5, Scheidensack schwarz, Bauchkante scharf, 10—11 mm, an camp.
- Col. caelebipennella* Z. bis 7, Scheidensack schwarzbraun, nach unten zusammengedrückt, 9—13 mm, an camp.
- Col. onosmella* Brahm. 5, 6. Lappensack dunkelgrau, weißhaarig, 11 mm.
- Aruncus silvestris** (Spir. ulmaria) Waldgeißenbart.
- Nept. ulmariae* Wck. 9—10 in langer, geschlängelter Gangmine, meist in der Blattmitte, besonders an Flußufern zwischen dichtem Schilf.
- Nept. splendidissimella* H. S. 7, 9 u. 10, siehe Rubus!

#### Aster (Wilde Aster).

- Grac. pavoniella* Z., 9, 10. Die oberseitige tief rotbraune Mine ist blasig aufgetrieben, das Blatt wird rot. An amellus.
- Bucc. maritima* Stt. 4 u. 7 an tripolium.
- Col. asteris* Mühl. 9, 10. Röhrensack pechschwarz, 7 mm, an den Blüten von amellus.
- Col. lineariella* Z. 9, 10 Röhrensack dunkelbraungrau mit kurzen Borsten, 9—10 mm, an den Wurzelblättern von amellus.

#### Astragalus (Tragant).

- Col. serenella* Z. bis 6, Lappensack an glycyphyll.
- Col. arenariella* Z. bis Mitte 6, Lappensack an arenarius.
- Col. vicinella* Z. Frühling, Pistolensack ledergelb, querrunzlig, mit weißen Anhängs., 10 mm.
- Col. astragalella* Z. bis 5. Pistolensack ledergelb, hinten schwarz, 10—11 mm.
- Col. polonicella* Z. bis Anf. 7, Scheidensack 13 mm, weißgrau, runzlig.
- Col. discordella* Z. 9—5, Scheidensack dunkelbraun, 7 mm.
- Col. gallipennella* Hb. 8—5, Röhrensack an glyciph.

**Atriplex.**

- Chrysop. stipella* Hb. 6 u. 9, oberseit. Fleckm. groß, weiß, mit schwärzlicher Kotanhäufung in der Mitte.  
*Chrysop. hermanella* F. 6 u. 9, oberseit. grünliche Gangmine, vielfach gewunden mit breiter schwärzlicher Kotlinie.  
*Goniod. auroguttella* F. R. Blütensack an den Samen.  
*Col. binotapennella* Dp. bis 5, Samensack.  
*Col. squalorella* Z. bis Frühling, Samensack ähnlich der vorigen.  
*Col. unipunctella* Z. Herbst, Röhrensack schwarz, runzlig mit trockenen Blütenteilen besetzt, 8 mm. An den Samen.  
*Col. laripennella* Zett. Frühling, Röhrensack 7 mm.  
*Col. flavaginella* Z. Herbst, Röhrensack gelblichgrau, runzlig, 6 mm, an den Samen.

**Azalea.**

- Gracil. azalcella* Brants. Dieser Fremdling tritt hie und da in Gewächshäusern schädlich auf.

**Ballota (Andorn).**

- Col. ochripennella* Z. bis 5, Lappensack dunkelbraun, querfaltig, behaart.  
*Col. lineola* Hw. 5, 6, Lappensack dunkelolivgrün oder braun, filzig, mit großen Blattanhängseln, 8—9 mm.  
*Col. ballotella* F. R. 5, 6, Lappensack dunkelbraun, querfaltig, dünn weißhaarig mit Anhängseln, 10—11 mm.

**Betonia (Betonie).**

- Stagmat. heydeniella* F. R. 8, 9, große, unregelmäßige braune Fleckenmine.  
*Col. auricella* F. bis 6, Blattsack.  
*Col. wockeella* Z. 5, Lappensack dunkelbraun, 11—13 mm.  
*Col. onosmella* Brahm. 5, 6, Lappensack dunkelgrau, weißhaarig, 11 mm.  
*Col. lineola* Hw. 5, 6, siehe Ballota!

**Betula alba (Birke).**

- Bezüglich der Birkenminen ist die wichtigste Abhandlung: Hering, Martin, *Minenstudien VIII*, siehe Einleitung.  
*Atem. torquatella* Z. 9, 10, in großen, braunen, blasenartigen Fleckminen, oft gesellig, an niederen Büschen.  
*Phyllop. bistrigella* Hw. 7, 8, lange Gangmine, oft mehrmals durchs Blatt gehend, endigt in großer, anfangs gelbgrüner, dann brauner Blase, aus welcher schließlich ein rundes Stück für den Sack ausgenagt wird.  
*Incurv. pectinea* Hw. jung in kleiner Platzmine, deren Fläche größtenteils zum Sack verwendet wird. Hering, Abb. 10.  
*Heliozela hammoniella* Sorh. 8, 9. Miniert aus dem Blattstiel in die Mittelrippe, von da kurzer Gang ins Blatt mit kl. ovalem Ausschnitt. Hering Abb. 9.

- Eriocrania sparmanella* Z. 5. Beginnt als schmaler Gang mit Kotlinie nahe der Mittelrippe, dann großer, obs. Platz mit Kot in Fäden. Hering Abb. 8.
- Er. unimaculella* Zett., *semipurpurella* Stph., *purpurella* Hw., alle 3 in oberseitiger Fleckenmine, die nach Hering nicht zu unterscheiden ist.
- Gracil. populetorum* Z. 8, anf. minierend, dann Blattrolle.
- Gracil. betulicola* Hering. Zuerst unten rostbräunliche Faltenmine, dann am Ende verschlossene Blattrolle. Hering Abb. 17.
- Ornix betulae* Z. 7 und 9. Zuerst unters. meist rostbräunliche Faltenmine mit kl. Öffnung, später umgebogener Blattrand. Hering Abb. 16.
- Lith. betulae* Z. 6 u. 9, 10, in oberseit. gefalt. silbriger Mine, zuweilen roströtlich verfärbt.
- Lith. ulmifoliella* Hb. 7 u. 9, 10. Mine unters., lang, ziemlich schmal, stark gefaltet, meist an der Mittelrippe, oberseits marmoriert. Meist an jungen Pflanzen.
- Lith. cavella* Z. 10, 11. Die Mine erscheint mir breiter und weniger gefaltet zu sein, wie die der anderen Arten. Unterseits.
- Lith. tenella* Z. 9, 10, siehe Carpinus! An Birken nur ausnahmsweise.
- Lith. blancardella* F. 6, 7 u. 9, 10, siehe *Pyrus malus*!
- Cem. scitella* Z. 6, 7 u. 9, 10, siehe *Pyr. communis*!
- Lyon. clerkella* L. 6—10, siehe *Pyr. malus*!
- Lyon. prunifoliella* Hb. 6 u. 8, 9, anf. in feiner, oberseitiger Gangmine, oft viele an 1 Blatte, dann in flacher, weißlicher Blasenmine.
- Neptic. argentipedella* Z. 10, 11. Bräunlichgrüne, unregelmäßige Platzmine, in der Mitte dunkelbrauner bis schwärzlicher runder Fleck. Raupe grün. Hering Abb. 4.
- Neptic. woolhopiella* Stt. Aus England. Wie die vorige, doch liegt der schwarze Fleck nicht zentral, sondern in einer Ecke. Raupe gelb.
- Neptic. bistrimaculella* Heyd. 7 u. 10. Fleckmine klein, zwischen 2 Nebenrippen.
- Neptic. betulicola* Stt. 7 u. 10. Lange, gewundene Gangmine. Kotlinie dick, besonders in 2. Gen., schwärzlich, der Gang endet in kl., gelblichgrünes Fleckchen.
- Neptic. continuella* Z. 9, 10. Gangmine beginnt mit Pustel an oder bei der Mittelrippe, vielfach den Rippen folgend, von grünem Kot in querliegenden Halbkreisbögen erfüllt. Hering Abb. 5.
- Neptic. distinguenda* Hein. Der vorigen ähnlich, nicht mit Pustel beginnend, Kot braun.
- Neptic. lusatica* Schütze 6, 7. Gangmine sehr lang, breit, mit schwarzer Kotlinie, vielfach den Blattrippen folgend.
- Neptic. luteella* Stt. 7 u. 10. Gangmine nicht sehr lang, wenig gewunden, meist 1—2mal winkelig gebrochen. Bei Berlin scheint die Form der Mine nach Hering, Abb. 6, anders zu sein.

Von *Coleophoren*: *milvipennis* Z., *lutipennella* Z., *badiipennella* Dp., *limosipennella* Dp., *siccifolia* Stt., *orbitella* Z., *binderella* Koll., *fuscedinella* Z., *nigricella* Stph., *paripennella* Z., *fuscocuprella* H. S., *palliatella* Zk., *ibipennella* Z., *betulella* Hein. Wck., *cornuta* Stt., *büttneri* Rössl., *viminetella* Z.

### Bupthalmum.

*Acrolepia granitella* Tr. 5, 6, siehe *Inula*!

### Calluna (Erica), Heide.

*Col. juncicolella* Stt. 9—4, 5 Lappensack ähnlich einem Stückchen *Calluna*-Ast.

*Col. pyrrhulipennella* Z. 8—5, Scheidensack schwarz.

### Carduus (Wegdistel).

*Lita acuminatella* Sirc. 6, 7 u. 9, 10, siehe *Centaurea*!

*Col. therinella* Tgstr. bis 5, brauner Röhrensack.

### Carlina (Silberdistel).

*Col. therinella* Tgstr. bis 5.

### Carpinus betulus (Hainbuche).

*Orn. carpinella* Frey 7 u. 9, 10. Anf. lithocoll-artige Mine zwischen 2 Seiten- und der Mittelrippe, dann umgeschlag. Blattrand.

*Lith. messaniella* Z. unten.

*Lith. tenella* Z. 9, 10 ziemlich schmal, anf. weißlich, später braun, oben grüngelblich. An der Unterseite, meist zwischen Haupt- und 2 Nebenrippen.

*Lith. carpinicolella* Stt. 6 u. 9, 10, oberseits, länglich, das Blatt stark zusammengezogen.

*Nept. microtheriella* Stt. 7 u. 10. Sehr lang, fein mit deutlicher Kotlinie, meist winkelig gebrochen und den Rippen folgend, frisch mehr rotbraun, alt meist silbergrau.

*Nept. flos lactella* Hw. 7 u. 10. Ziemlich breit, geschlängelt, Kotlinie mehr verwaschen, seltener dem Rande oder einer Rippe folgend.

*Nept. carpinella* Hein. 7 u. 10. Gewunden, breiter und nicht so geradlinig wie *microther*.

*Col. fuscedinella* Z. 9—5. Röhrensack.

*Col. currucipennella* Z. 9—6. Pistolensack schwarz, scharfkantig, mehrere Anhängsel, 8—9 mm.

*Col. palliatella* Zk. 9—5. Pistolensack, schwarzbraun, 8—9 mm.

*Col. anatipennella* Hb. 9—5. Pistolensack schwarzbraun, Mitte unten bauchig, 7 mm.

*Col. fusco cuprella* H. S. Herbst. Lappensack braun, runzlig, mit ringförmigen Anhängseln, 5 mm. Zahlreiche kleine, auffallend helle Flecken bildend.

### Centaurea (Flockenblume).

*Lita acuminatella* Sirc. 6, 7 u. 9, 10. Oben beiderseits der Mittelrippe in breiter, brauner Fleckmine in den Wurzelblättern.

*Col. alcyonipennella* Koll. bis 6. Scheidensack dunkelgrau oder schwärzlich, jede Seite mit heller Längslinie, 9—11 mm.

*Col. conspicuella* Stt. 5, 6. Scheidensack schwarz, gekrümmt, 13—15 mm.

*Col. albitarsella* Z. 11—6. Scheidensack schwärzlich, Bauchkiel lappig erweitert, 9—10 mm.

*Col. deauratella* Z. Herbst. Röhrensack kastanienbraun, runzlig, 6—7 mm.

*Col. onosmella* Brahm. 5, 6. Lappensack.

*Col. brevipalpella* Wck. 6. Blattsack 14—15 mm, hell ledergelb.

#### Cerastium (Ackerhornkraut).

*Col. chalcogramella* Z. bis Anfang 6. Röhrensack 6—7 mm.

*Col. olivacella* Stt. bis 5. Röhrensack gelbbraun, zylindrisch.

*Col. apicella* Stt. Der vorigen sehr ähnlich.

#### Chenopodium (Melde).

*Chrys. stipella* Hb. 6 u. 9, siehe Atriplex!

*Chrys. hermanella* F. 6 u. 9, siehe Atriplex!

*Grac. phasianipennella* Z. 6 u. 8, 9, siehe Rumex!

*Col. binotapennella* Dp. bis 5 und *squalorella* Z. siehe Atriplex!

*Col. clypeiferella* Hofm. Herbst. Samensack braun, kurz und dick, 7—8 mm.

*Col. unipunctella* Z., *laripennella* Z., *flavaginella* Z. siehe Atriplex!

#### Chrysanthemum (Margerite).

*Lita chrysanthemella* Hofm. Herbst in den Wurzelblättern.

*Bucc. nigricomella* Z. Frühling u. 7 unters. feine gewundene Gangm. in alten Wurzelblättern.

*Col. chrysanthemii* Hofm. 7. Röhrensack gelbbraun, dunkel gestreift, 7 mm, an corymbosum.

#### Chrysocoma linosyris (Linosyris).

*Col. fulvosquamella* H. S.

*Col. franki* Schmid 6. Röhrensack weißlich mit dunklen Längsstreifen.

*Col. granulata* Z. bis 7. Röhrensack dem vorigen ähnlich.

#### Cirsium (Kratzdistel).

*Lita acuminatella* Sirc. 6, 7 u. Herbst obers. siehe Centaurea!

*Depress. carduella* Hb. 5, 6. Längs Mittelader.

*Col. therinella* Tgstr. bis 5. Röhrensack braun, gerade.

*Col. troglodytella* Dp. 5, 6. Röhrensack, bräunlichgelb, gerade, 9—11 mm.

#### Clinopodium (Wirbeldosten).

*Steph. brunnichiella* L. 4 u. 7. Braune Fleckenmine.

*Col. albitarsella* Z. bis 5, 6. Scheidensack siehe Centaurea!

#### Colutea arborescens (Blasenstrauch).

*Col. serenella* Z. bis 6, Lappensack.

**Comarum palustre.**

*Nept. comari* Wck. 9, 10, geschlängelt, blaßgelbgrün oder bräunlichgelb mit breiter, nicht kontin. Kotlinie. Längs Blattrand.

**Convolvulus sepium, arvensis (Windling).**

*Bedell. somnulentella* Z. 8, 9, unterseitig flacher, weißer, durchscheinender Platz. Der Kot wird durch ein Loch in der Mitte entfernt. Die Mine wird öfters gewechselt, sieht wie heller Tupfen aus.

*Nept. freyella* Heyd. 9, lange, stark geschlängelte, bräunlichgelbe Mine mit feiner, rotbrauner Kotlinie. Abbild. Spuler, S. 478.

**Conyza squarrosa (Inula conyza), Dürrwurz.**

*Pyr. albofascialis* Tr., große, braune Fleckenmine.

*Acrolep. perlepidella* Stt.

*Col. leucagramella* H. S.

*Col. conyzae* Z. bis 6, Scheidensack 11—13 mm.

*Col. troglodytella* Dp. bis 6, Röhrensack 9—11 mm.

**Cornus sanguinea (Hartriegel).**

*Antisp. pfeifferella* Hb. E. 6, obers. blatterartige Mine, bei verlassenen ein Ausschnitt. Abb. Spuler, S. 471.

*Ant. treitschkeella* F. 7, 8. Mine heller wie die vorige, regelmäßiger, rund, ebenfalls Ausschnitt, auch mehr. Min. an 1 Blatt, auch an Corn. mas.

*Ant. petryi* Martini, 8, Anf. 9.

*Col. ahenella* Hein. im Herbst.

**Coronilla varia (Kronenwicke).**

*Col. vicinella* Z. Frühling, siehe Astragalus!

*Col. fuscociliella* Z., Röhrensack lang, schwarz, hinten etwas nach unten gekrümmt.

*Col. serenella* Z. bis 6, Lappensack weißgelb bis bräunlich, Mitte kugelig erwehert, 7 mm.

*Col. coronillae* Z. bis 5, Lappensack gelbgrau, Ende stark nach unten gekrümmt, dicht mit grünlichen Anhängseln bedeckt.

**Corylus avellana (Hasel).**

*Inc. pectinea* Hw. siehe Betula!

*Eriocr. subpurp. (fastuos.)* 6, anfangs oberseitig feine Gangmine mit kontin. Kotlinie, dann hellgelb-braune Fleckenmine. An jungen Sträuchern im Schatten.

*Orn. avellanella* Stt. 7 u. 9, anfangs viereckige Mine, dann umgeschlagener Blattrand.

*Lithoc. coryli* Nic. 7 u. 9, 10, oberseitig weißliche unregelmäßige Platzmine.

*Lithoc. nicellii* Stt. 7 u. 9, 10, unterseits sehr lang, gelblich oder braun, Mitte gefaltet, oberseits Mitte grün, darum marmoriert.

*Nept. microtheriella* Stt. 7 u. 10, siehe Carpinus!

*Nept. floslactella* Hw. 7 u. 10, siehe Carpinus!

Von *Coleophora*: *badiipennella* Dp., *binderella* Koll., *bicolorella* Stt., *fuscocuprella* H. S., *paripennella* Z., *fuscedinella* Z., *nigricella* Stph., *palliatella* Zk., *currucipennella* Z., *anatipennella* Hb.

#### *Crataegus oxyacantha* (Weißdorn).

- Bucc. crataegi* Z. 6—7 u. 8, 9, anfangs in sehr dünner, gewundener Mine dicht an der Blattrippe.  
*Cem. scitella* Z. 6, 7 u. 9, 10, siehe *Pyr. communis*!  
*Orn. anglicella* Stt. 7 u. 9, anfangs lithocoll-artige Mine, klein, später Blattkegel.  
*Lith. oxyacanthae* Frey 6, 7 u. 9, 10, schmal, reichfaltig, weißlich, oben grün, weißlich gefleckt, im umgebogenen Blattzipfel oder zwischen 2 Rippen.  
*Lith. blancardella* F. 6, 7 u. 9, 10, siehe *Pyr. malus*!  
*Lith. corylifoliella* Hw. 7 u. 9, 10, oberseits, siehe *Pyr. communis*!  
*Lyon. clerkella* L. 6—10, siehe *Pyr. malus*!  
*Nept. pygmaeella* Hw. 7 u. 10, blatterförmig, Kotlinie dicker wie folgende, am Blattrand oder in der Blattmitte.  
*Nept. nitidella* Hein., 1. Julihälfte, blatterförmig, rostbraun, am Blattende.  
*Nept. oxyacanthella* Stt. 7 u. 10, lang gewundene Gangmine mit dicker Kotlinie, da der Kot halbkreisförmig abgelegt wird, am Ende ein kleines Fleckchen.  
*Nept. regiella* H. S. 7 u. 10, Gangmine breit, wenig gekrümmt, dunkel, weil ganz mit Kot erfüllt, meist anschattigen Sträuchern.  
*Nept. gratiosella* Stt. 7 u. 9, fein beginnend, bald breit, stark gewunden, fleckartig, gelblich mit deutlicher, rotbrauner Kotlinie.  
*Nept. ignobiliella* Stt. 7 u. 8, 9, blasse Fleckmine.  
*Nept. prunetorum* Stt. 7 u. 9, 10, Spiralmine, die fleckartig erscheint, mit Gang ins Blatt, nur im Schatten.  
*Nept. atricollis* Stt. 7 u. 9, feiner Gang in Platz erweitert, an schattigen Waldstellen.  
*Nept. aterrma* Wck., Mitte 9, ähnlich der vorigen.  
 Von *Coleophora*: *siccifolia* Stt., *fuscedinella* Z., *nigricella* Stph., *hemerobiella* Sc., *paripennella* Z., *anatipennella* Hb.

#### *Cydonia* (Quitte).

- Lith. mespilella* Hb. siehe *Sorbus*!  
*Lith. cydoniella* F. 10, 11, die unterseitige Mine ist flach und filzig.  
*Lith. corylifoliella* Hw. 7 u. 10, siehe *yr. communis*!  
*Nept. pomella* Vaugh. 10, nach Stange einmal.  
*Col. nigricella* Stph. 5, 6, Röhrensack hier braun, 6—7 mm.

#### *Cytisus laburnum* (Goldregen).

- Grac. kollariella* Z. 6 u. 10, die oberseitige große braune Fleckmine übers ganze Blatt gehend.  
*Cem. laburnella* Stt. 6, 7 u. 9, 10, oberseit., grüne, breite, gewundene Gänge, die fast Plätze bilden, Kot in Kreisbögen abgelegt.  
 Abb. Spuler, S. 423.

*Col. serenella* Z. bis 6, Lappensack weißgelb bis bräunlich, Mittekugelig erweitert, 7 mm.

*Col. trifariella* Z. bis 6, Lappensack braun, mit abstehenden Blattteilchen bekleidet, 7—8 mm.

*Col. vulnerariae* Z., Samensack bis 5.

#### **Daphne enidium.**

*Phyllobrost. hartmanni* Stgr. Anf. 4.

#### **Dianthus (Nelke).**

*Col. dianthi* H. S. 8—6, Röhrensack gelbbraun, glatt, 7 mm, in dürron Samenkapseln, an carthus.

*Col. musculella* Mühl. 9—5, Röhrensack schwarz gestreift, 4½ bis 5½ mm, an superbus.

#### **Doryenium.**

*Col. acrisella* Mill., Blattsack grau, dünnfilzig.

*Col. congeriella* Stgr., 4, 5, Blattsack klein, aus trockenon Blättchen gebildet.

#### **Dryas octopetala (Dryade).**

*Orn. alpicola* Wck. bis 8, Lithocoll-artige Faltenmine.

*Nept. dryadella* Hofm. 7—9 in großer gelblicher Fleckenmine.

*Col. fulvosquamella* H. S.

#### **Echium (Natternkopf).**

*Cyn. dentalis* Schiff., Herbst bis 5 in blasig aufgetriebenen Wurzelblättern.

*Col. onosmella* Brahm. bis 6, Lappensack grauweißlich, rauhaarig.

#### **Epilobium (Weidenröschen).**

*Anyb. epilobiella* Roem. E. 6, 7, in oberseitiger, weißlicher, unregelmäßiger, oft rot gerandeter Fleckenmine.

*Psacaph. schrankella* Hb. 5 u. 7, gesellig in großer, lichter Blasenmine.

*Mompha raschkiella* Z. 6 u. 9, in oberseitiger großer, weißlichgrüner Gangplatzmine.

*Mompha propinquella* Stt., bis Frühjahr nahe dem Blattstiele in weißlicher Mine, die öfters gewechselt wird, an hirsutum.

*Mompha lacteella* Stph. 7 u. 9, 10, an hirsutum.

*Mompha ochraceella* Curt. 5, in Mittelrippe der untersten Blätter an hirsutum.

#### **Eupatorium cannabinum (Wasserhanf).**

*Col. troglodytella* Dp. 5, 6, Röhrensack 9—11 mm.

*Col. inulae* Hein. Wck. ab 8, Röhrensack 16—20 mm.

*Col. conyzae* Z. bis 6, Scheidensack siehe Conyza!

#### **Evonymus (Pfaffenhütchen).**

*Grac. syringella* F. 6 u. 8, 9, siehe Syringa!

#### **Fagus sylvatica (Rotbuche).**

*Incurv. koerneriella* Z. Anf. 6 minierend, dann Sack am Boden.

*Nemoph. swammerdamella* L., von 6 ab wie die vorige.

- Orn. jagivora* Frey 6 u. 9, zuerst minierend, dann umgeschlagener Blattrand.
- Lith. jaginella* Z., lang, schmal, starkfaltig, meist zwischen 2 Seitenrippen, seltener an Mittelrippe oder Blattrand, Abb. Hering, Ökologie, S. 11. Auf der Unterseite.
- Lith. tenella* Z. 9, 10, siehe *Carpinus*!
- Lith. cramerella* F. 6, Anf. 7, siehe *Quercus*!
- Lith. hortella* F. 7 und Herbst, siehe *Quercus*!
- Nept. turicella* H. S. 7 u. 9, 10, lang, unregelmäßig, nicht stark gewunden, oft länger einer Rippe oder dem Blattrande folgend, Kotlinie ziemlich dick, rostbraun.
- Nept. basalella* H. S. 7 u. 10, stark gewunden, so daß das Ende der Mine oft fast blätterförmig erscheint, meist zwischen 2 Rippen. Abb. Spuler, S. 472.
- Col. limosipennella* Dp. 8—5, Blattsack braun, 15—20 mm.
- Col. currucipennella* Z. 9—6, Pistolensack schwarz, scharfkantig, 8—9 mm.
- Col. palliatella* Zk. 9—5, Pistolensack schwarzbraun, 8—9 mm.
- Col. anatipennella* Hb. 9—5, Pistolensack schwarzbraun, Mitte unten bauchig, 7 mm., unterseits.

#### *Fragaria* (Erdbeere).

- Tinag. perdicellum* Z. im 9.
- Inc. praelatella* Schiff., jung minierend, dann bis 5 in biskuitförmigem Sack.
- Nept. fragariella* Heyd. 7 u. 9, 10, sehr lang, gewunden, bald kreuz und quer über das Blatt ziehend, bald mehr am Blattrande oder den Rippen folgend. Kotlinie fein.
- Nept. arcuatella* H. S. 6, 7 u. 9, 10, lang, geschlängelt, oft einen blätterartigen Fleck bildend, Kotlinie dicker wie die vorige, doch nicht so scharf, oft mehrere in 1 Blatt.
- Nept. dulcella* Hein. 9, angeblich wie *fragariella*.
- Nept. thuringiaca* Petry 10, Fleckenmine.
- Nept. inaequalis* Hein. 10, ähnlich *fragariella*.
- Col. albicostella* Dp. bis 4, Blattsack.

#### *Fraxinus* (Esche).

- Gracil. syringella* F. 6 u. 8, 9, siehe *Syringa*!
- Prays curtisellus* Dp. und *rusticus* Hw., anfangs minierend, dann in den Knospen.
- Nept. desperatella* Frey, wohl nur recht ausnahmsweise, siehe *Pyr. malus*!
- Col. nigricella* Stph. 5, 6, Röhrensack.
- Col. badiipennella* Dp. 5, Scheidensack.
- Col. palliatella* Zk. 9—5, Pistolensack siehe *Fagus*!

#### *Genista* (Ginster).

- Grac. limosella* Z. E. 7 u. E. 9, unterseits minierend.
- Grac. kollariella* Z. 6 u. 10, siehe *Cytisus*!

*Lith. fraxinella* Z. 7 u. 9, in unterseitiger, gelblicher Blasenmine mit einer Falte. Die Mine nimmt das ganze Blatt ein.

*Lith. staintoniella* Stt., oberseits an pilosa.

*Cem. walesella* Stt. 6, Anf. 7 u. E. 8, 9, in oberseitiger, flacher, brauner Mine übers ganze Blatt.

*Col. genistae* Stt. bis 6, Puppens. meist grünlich, hinten braun, oben und unten kantig, 7 mm.

*Col. wockeella* Z. bis 5, Lappensack dunkelbraun, zylindrisch, 11—13 mm.

*Col. bilineatella* Z. bis 6, Lappensack dunkelbraun bis schwarz, mit flügelartig abstehenden Pflanzenteilen, 7—8 mm.

*Col. trifariella* Z. bis 6, Lappensack dem vorigen fast gleich.

*Col. serenella* Z. bis 6, Lappensack weißgelb bis bräunlich, Mitte kugelig erweitert, 7 mm.

*Col. vibicella* Hb. bis 6, Pistolensack glänzend schwarz, 12—14 mm.

#### Geum urbanum (rivale), Nelkenwurz.

*Nept. fragariella* Heyd. 7 u. 9, 10, siehe Fragaria!

*Nept. pretiosa* Hein. 1. Frühjahr, lang, schmal, stark gewunden, mit grünlicher Kotlinie, in vorjährigen Blättern, an rivale.

*Nept. gei* Wck. 7—8 u. 11—12, in geschlängelter Mine an urbanum.

*Col. ahenella* Hein., Herbst, Lappensack.

#### Glechoma (Gundermann).

*Col. ochripennella* Z. bis 5, siehe Ballota!

*Col. albitarsella* Z. bis 6, siehe Centaurea!

#### Globularia (Kugelblume).

*Ino globulariae* Hb. in Blasenmine.

*Col. virgatella* Z. 5, 6, Lappensack, siehe Achillea!

#### Gnaphalium (Katzenpfötchen).

*Lita psilella* H. S. Anf. 5 minierend, dann frei.

*Stagm. pomposella* Z. 5, in blaßgelblicher Mine, an arenar.

*Acrol. cariosella* Tr. 7 u. 9, an arenar.

*Buccul. gnaphaliella* Tr. 5 u. 7, anfangs in großer, blaßgrüner Fleckmine, später in Herztrieben an arenar.

*Col. caelebipennella* Z. bis 7, Scheidensack, siehe Artem. vulgar!

*Col. pappiferella* Hofm. 8, 9, Röhrensack dicht mit Pappushaaren bedeckt, an Blüten von dioicum.

*Col. gnaphalii* Z. 5, 6, Röhrensack gelbbraun, dicht mit weißem Filz, 7 mm, meist in Herztrieben.

#### Gypsophila fastigiata (Gipskraut).

*Col. mühliggella* Hein. Wck., Herbst, Röhrensack braun, dick mit Sandkörnchen bestreut, 7—8 mm.

*Col. kyffhusana* Petry, 7 u. Herbst, Röhrensack gelb, etwas gekörnelt, 6 mm; 2 Gen.

**Hedysarum onobrychis.**

*Col. vulpecula* Z., 5, Blattsack.

*Col. onobrychiella* Z., Lappensack, rostbraun, langhaarig, vorn mit grünlichen Blatteilen dicht besetzt.

**Helianthemum vulg.** (Sonnenröschen).

*Mompha miscella* Schiff. 3, 4 u. 6, 7, große, weiße, blasig aufgetriebene Mine, die gewechselt wird.

*Lith. helianthemella* H. S. 6, 8, unterseits.

*Nept. helianthemella* H. S. 9, feine Gangmine.

*Col. ochrea* Hw. bis 5, Blattsack lehm- bis grünlichgelb, 18—20 mm.

*Col. bilineella* H. S. 7, Blattsack gelb- bis braungrau, 7 mm.

**Helichrysum arenarium.**

*Col. gnaphalii* Z., Röhrensack, gelbbraun, 7 mm.

*Col. caelebipennella* Z., 4—7, Scheidensack, schwarzbraun, 9 bis 13 mm.

**Hieracium** (Habichtskraut).

*Col. troglodytella* Dp. 5, 6, Röhrensack 9—11 mm.

*Col. onosmella* Brahm, 5, 6, Lappensack.

**Hippocrepis.**

*Col. serenella* Z. bis 6, Lappensack.

**Humulus** (Hopfen).

*Cosm. eximia* Hw. 8, 9, oberseitige Fleckenmine, oft ganz unregelmäßig, mit Gängen ins Blatt oder an den Rippen. Abb. Spuler I, LXVI.

*Grac. fidella* Reutti 8, erst in flacher Mine, dann umgeschlagener Blattrand, an wildem Hopfen.

**Hypericum** (Hartheu).

*Grac. auroguttella* Stph. 6 u. 9, 10, anfangs feine Mine, dann unterseitig, zierliche, rostbraune Faltenmine, schließlich Blattkegel.

*Cem. lustratella* H. S. 6, 7 u. 9, 10, oberseitig große braune Fleckenmine, oft minieren die Raupen gesellig aus einem gemeinsamen Raum strahlenförmig zum Rand.

*Nept. septembrella* Stt. 8 u. 10, 11, anfangs feine, fast ganz mit Kot erfüllte Gangmine, dann großer Platz. Verpuppung in der Mine.

**Inula** (Alant).

*Pyr. albofascialis* Tr., große, braune Fleckenmine, an montana.

*Acrol. granitella* Tr. 5, 6, flache, längliche, hellbräunliche Mine in Wurzelblättern.

*Col. conyzae* Z. bis 6, Scheidensack 11—13 mm, an hirta.

*Col. troglodytella* Dp. bis 6, Röhrensack 9—11 mm.

*Col. inulae* Hein. Wck. ab 8, Röhrensack 16—20 mm, an germanica.

*Col. ochrea* Hw. 9—6, Blattsack siehe *Helianthemum*!

**Ipomoea** (Gartenwinde).

*Bedell. somnulentella* Z. 8, 9, siehe *Convolvulus*!

**Jurinea cyan.** (*Serratula cyan.*).

*Grac. limosella* Z. E. 7 u. E. 9, siehe *Teucrium*!

*Col. serratulella* H. S. bis 6, Blattsack lebhaft ledergelb mit weißlichen Streifen oder Flecken, 16 mm.

*Col. odorariella* Mühl. und Frey, 5, 6, Röhrensack, 9—13 mm.

**Lamium** (Taubnessel).

*Col. ornatipennella* Hb., nur in der Jugend, später an Gräsern, Blattsack.

*Col. ochripennella* Z., bis 5, Lappensack, dunkelbraun, behaart, querfaltig, oben und unten mit lappigen Anhängseln.

*Col. ballotella* F. R., 5—E. 7, Lappensack, dunkelbraun, weißhaarig, etwas höher als breit, querfaltig mit helleren Anhängseln, 10—11 mm.

*Col. lineola* Hw., 5, 6, Lappensack, dunkelolivgrün oder braun, filzig, mit großen Blattanhängseln, 8—9 mm.

**Larix** (Lärche).

*Col. laricella* Hb., 9—5, Blattsack.

**Lathyrus** (Platterbse).

*Cem. lathyrioliella* Stt., oberseits an *silvestris*.

*Cem. wailesella* Stt., 7 u. 9, siehe *Genista*!

*Col. coronillae* Z., bis 5, an *silv.*, *prat.*, *pal.*, *niger*, siehe *Coronilla*!

**Ledum palustre** (Sumpfpfost).

*Lyon. ledi* Wck. 6 u. 8, 9, braune Fleckenmine.

*Nept. lediella* Schleich. 7 u. 9, Gangmine beginnt nahe der Mittelrippe, zieht dann gegen den Blattrand.

*Col. ledi* Stt. bis 4, 5, rostbrauner Lappensack.

**Ligustrum** (Rainweide).

*Grac. syringella* F. 6 u. 8, 9, siehe *Syringa*!

*Corisc. cuculipennellum* Hb. 5, 6 u. 8, 9, jung minierend, dann in Blättüten.

**Lonicera** (Geißblatt).

*Cor. sulphurellum* Hw. 5, 6, siehe *Quercus*!

*Scirtop. herrichiella* H. S. 7, 8, in gelblichweißer, breiter, flacher Fleckenmine.

*Peritt. obscurepunctella* Stt. 8, 9, in blasiger Mine.

*Lith. emberizaepennella* Bouché, 6 u. 9, 10, Mine groß, bauchig und faltig, an der Blattunterseite, die Blätter sehen wie zerknüllt aus.

*Lith. trifasciella* Hw. E. 3—6 u. E. 9 u. 11, unterseits Mine sehr groß, gelblichgrün, längsfaltig. An ganz kleinen Pflanzen von *periclymenum*.

*Nept. lonicerarum* Frey 10, lange, unregelmäßige Gangmine.

**Lotus corniculatus** (Hornklee).

*Lith. insignitella* Z. 7 u. 9, 10, in unterseitiger, blasiger Mine.

*Nept. cryptella* Stt. 9, 10, anfangs feine Gang-, dann gelbbraune Platzmine übers ganze Blatt.

*Col. discordella* Z. bis 5, Scheidensack dunkelbraun, 7 mm.

*Col. serenella* Z. bis 6, Lappensack.

**Lychnis** (Lichtnelke).

*Col. leucapennella* Hb. 7—9, Samensack aus 1 oder mehreren Samenkapseln bestehend.

*Col. nutantella* Mühl. und Frey. 7, 8, Samensack weißlich oder braungrau, 7—9 mm.

**Medicago** (Luzerne und Sichelklee).

*Lith. nigrescentella* Log. 7 u. 9, 10, unterseitig große, weißliche Blasenmine, oberseitig stark gewölbt und fleckig, an sativa.

*Lith. insignitella* Z. 7 u. 9, 10, siehe Lotus!

*Col. deauratella* Z. Frühling, Röhrensack kastanienbraun, runzelig.

*Col. medicaginis* H. S. 5, 6, Scheidensack ledergelb, Afte. dunkelbraun, querrissig, 9 mm.

*Col. discordella* Z. 9—5, Scheidensack dunkelbraun mit Anhängseln, 7 mm.

**Mellilotus** (Steinklee).

*Col. frischella* L., Herbst bis 6, Röhrensack an alba, vulg., officin.

**Myosotis** (Vergißmeinnicht).

*Col. albitarsella* Z., 9—6, siehe Centaurea!

**Myrica**.

*Col. viminetella* Z. bis 5, Puppensack.

**Onobrychis** (Esparsette).

*Col. onobrychiella* Z., siehe Hedysarum!

*Col. vulpecula* Z., 5, Blattsack.

**Ononis** (Hauhechel).

*Grac. ononidis* Z., 5 u. 7, oberseits ziemlich große Platzmine, aus welcher der Kot entfernt wird. Die Mine wird gewechselt. An älteren Blättern.

**Origanum** (Dosten).

*Col. albitarsella* Z., bis 6, siehe Centaurea!

**Orobus** (Walderbse).

*Grac. hofmanniella* Schleich., 7, unterseits aufgetriebene Flaschenmine, oberseits marmoriert, an tuberosus und niger.

*Cosm. schmidiella* Frey, 8, 9, siehe Vicia!

*Cem. wailesella* Stt., 7 u. 9, siehe Genista!

*Lith. nigrescentella* Log., 7 u. 9, 10, siehe Medicago!

**Petasites** (Pestwurz).

*Lita tussilaginata* Hein., 8, 9, siehe Tussilago!

**Plantago (Wegerich).**

*Grac. tringipennella* Z., 6, 7 u. Herbst bis 4, blaßbraune, oft röhrenförmige Blasenmine, besonders an den unteren Blättern, und zwar oberseits, an lanceolata, Blatt meist nach oben zusammengezogen.

*Acrol. perlepidella* Stt. (nach Höfner).

**Platanus orientalis (Platane).**

*Lith. platani* Stgr. unterseits.

**Polygonum (Knöterich).**

*Grac. phasianipennella* Hb., 6 u. 8, 9, siehe Rumex!

**Populus alba (Silberpappel).**

*Grac. stigmatella* F., 5 u. 8, 9, unterseits Faltenmine spitz dreieckig, zwischen Haupt- und einer Nebenrippe, oberseits später fast braun, dann Blatttüten.

*Lith. comparella* Z., 7 u. 9, 10, unterseits, unregelmäßig, viereckig, glatt, kaum sichtbar, oben gelblichgrün, am Rande hell gefleckt.

*Phyllocn. sorhageniella* Lüders, siehe tremula!

*Nept. turbidella* Z., 10, 11, aus dem Stiel ins Blatt ziehend, rundlich, braun, Kot in 2 auseinandergelassenen Streifen, um die Mine bleibt das Blatt grün.

*Col. fuscedinella* Z., bis 5, Röhrensack.

*Col. palliatella* Zk., bis Ende 6, Pistolensack.

**Populus nigra (Schwarzpappel).**

*Phyllocn. suffusella* Z., 6 u. 8, 9, oben oder unten, schnecken-spurartig, gleichbreit.

*Cem. susinella* H. S., 5, 6 u. 9, 10, oberseits gesellig in großer, schwarzbrauner Blasenmine.

*Lith. apparella* H. S., E. 6 u. 8, 9, unten.

*Lith. connexella* Z., 6 u. 10, unten, groß, gelblichgrün mit starker Längsfalte.

*Lith. populifoliella* Tr., 7 u. 10, unten, etwas aufgetrieben mit starker Mittelfalte, an der Hauptrippe, Abb. Lampert, Tafel VIII, Fig. 1.

*Nept. turbidella* Z. 10, 11, siehe alba!

*Nept. trimaculella* Hw. 6, 7 u. 10, meist wenig geschlängelt von Rippe ausgehend, bald breit, am Ende ein Fleckchen, mitunter stark gewunden, fast wie eine Gangplatzmine aussehend.

*Col. fuscedinella* Z. 9—5, Röhrensack.

*Col. palliatella* Zk. 9—5, Pistolensack.

**Populus pyramidalis (Pyramidenpappel).**

*Phyll. suffusella* Z., 6 u. 8, 9, siehe nigra!

*Cem. susinella* H. S., 5, 6 u. 9, 10, siehe nigra!

*Lith. connexella* Z., 6 u. 10, siehe nigra!

*Lith. populifoliella* Tr., 7 u. 10, siehe nigra!

*Lith. comparella* Z., 7 u. 9, 10, siehe alba!

- Nept. hannoverella* Gritz, 10, 11, aus dem Stiel ins Blatt minierend.  
*Nept. trimaculella* Hw. 6, 7 u. 10, siehe nigra!  
*Col. fuscedinella* Z., 9—5, Röhrensack.  
*Col. palliatella* Zk., 9—5, Pistolensack.

#### Pop. tremula (Espe).

- Phyll. sorhageniella* Lüders, Herbst, Schneckenspür weißlich, in der Mitte besonders unten die haarfeine, scharfe Kotlinie (oben weniger deutlich), unregelmäßig breit. Hering, Ökol. 1926, Tafel I, Fig. 1.  
*Cem. susinella* H. S. 5, 6 u. 9, 10, siehe nigra!  
*Lith. connexella* Z. 6 u. 10, siehe nigra!  
*Lith. apparella* H. S., unten, E. 6 u. 8, 9.  
*Lith. tremulae* Z. 6, 7 u. 9, unten, rundlich, ziemlich glatt, gelblich, doch oft rötlich getönt, oberseitig marmoriert.  
*Nept. trimaculella* Hw. 6, 7 u. 10, siehe nigra!  
*Nept. assimilella* Z. 7 u. 9, 10, stark geschlängelt, bald breit, oft wie ein unregelmäßiger brauner Fleck.  
*Nept. argyropeza* Z. 10, 11, vom Stiel ins Blatt, dort Fleckmine mit 2 Kotstreifen. Hering, Ökol. 1926, Tafel I, Fig. 2.  
*Col. fuscedinella* Z. und *palliatella* Zk., siehe Pop. pyramidalis.

#### Potentilla (Fingerkraut).

- Tin. perdicellum* Z., im 9.  
*Bucc. nigricomella* Z. Frühling u. 7, siehe Chrysanthemum!  
*Nept. serella* Stt. 9, 10, Mine über das ganze Blättchen, an tormentilla.  
*Nept. thuringiaca* Petry 10, Fleckmine an verna.  
*Nept. arcuatella* H. S. 6, 7 u. 9, 10, an fragariastrum, siehe Fragaria!  
*Nept. occultella* Hein. 7 u. 9, 10, erst fein am Blattrand, dann große Platzmine, an anserina.  
*Col. albicostella* Dp., bis 4, Blattsack gelblich, kantig, hinten dünner, an cinerea.  
*Col. ochrea* Hw. 9—6, Blattsack lehm- bis grünlichgelb, 18—20 mm.

#### Poterium sanguisorba (Becherblume).

- Nept. geminella* Frey, im 8, Gangmine.

#### Primula (Primel).

- Lar. incultaria* H. S., in großer Blasenmine.

#### Prunus avium (Vogelkirsche).

- Lith. cerasicolella* H. S., 6 u. 9, 10, unten, lang und schmal, ohne Längsfalten, oberseits an den Rändern schwach gefleckt, meist von 2 Seitenrippen begrenzt.  
*Lyon. clerkella* L., 6—10, siehe Pyr. malus!  
*Nept. prunetorum* Stt., 7 u. 9, 10, siehe Crataegus!  
*Col. paripennella* Z., *badiipennella* Dp., *currucipennella* Z., *palliatella* Zk., *anatipennella* Hb., *fuscedinella* Z., *nigricella* Stph., *hemerobiella* Sc., *ibipennella* Z.

**Prunus cerasus** (Kirsche).

- Tisch. gaunacella* Dp., Herbst, siehe *spinosa*!  
*Cem. scitella* Z., 6, 7 u. Herbst, siehe *Pyr. communis*!  
*Lith. cerasicolella* H. S., 6 u. 9, 10, siehe *avium*!  
*Lyon. clerkella* L., 6—10, siehe *Pyr. malus*!  
*Nept. prunetorum* Stt., 7 u. 9, 10, siehe *Crataegus*!  
*Col. fuscedinella* Z., *nigricella* Stph., *hemerobiella* Sc., *trigeminella*  
 Fuchs, *currucipennella* Z.

**Prunus domestica** (Pflaume).

- Lith. blancardella* F., 6, 7 u. 9, 10, siehe *Pyr. malus*!  
*Lith. domesticella* Sorh.  
*Lith. cerasicolella* H. S., 6 u. 9, 10, siehe *avium*!  
*Lith. spinicolella* Z., 6, 7 u. 9, 10, siehe *spinosa*!  
*Lyon. clerkella* L., 6—10, siehe *Pyr. malus*!  
*Nept. prunetorum* Stt., 7 u. 9, 10, siehe *spinosa*!  
*Nept. plagicolella* Stt., 7 u. 9, 10, siehe *spinosa*!  
*Col. nigricella* Stph., *paripennella* Z., *anatipennella* Hb.

**Prunus mahaleb** (Weichsel).

- Lith. cerasicolella* H. S., 6 u. 9, 10, siehe *avium*!  
*Tisch. gauna cella* Dp., 9, 10, siehe *spinosa*!  
*Lyon. clerkella* L., 6—10, siehe *Pyr. malus*!  
*Lyon. prunifoliella* Hb., 6 u. 8, 9, siehe *Betula*!  
*Col. nigricella* Stph., 5, 6, Röhrensack hier orangefarben (Gartner).

**Prunus padus** (Traubenkirsche).

- Lith. sorbi* Frey 6, 7 u. 10, siehe *Sorbus*!  
*Lith. heegeriella* Z., 7 u. 9, 10, siehe *Quercus*!  
*Lyon. clerkella* L., 6—10, siehe *Pyr. malus*!  
*Lyon. prunifoliella* Hb., 6 u. 8, 9, siehe *Betula*!  
*Cem. scitella* Z., 6, 7 u. 9, 10, siehe *Pyr. communis*!  
*Col. nigricella* Stph., 5, 6, Röhrensack.  
*Col. palliatella* Zk. 9—5, Pistolensack.

**Prunus spinosa** (Schlehe).

- Nem. swammer damella* L., von 6 ab, anfangs minierend, dann Sack am Boden.  
*Orn. finitimella* Z. 7 u. 9, 10, anfangs minierend, dann unter umgeschlagenem Blattrand.  
*Orn. torquilella* Z. 6, 7 u. 8, 9, anfangs längs Mittelrippe minierend, dann wie die vorige.  
*Lith. spinicolella* Z. 6, 7 u. 9, 10, unten, schmal, länglich, faltig, anfangs fast weiß, später braun, oben etwas gefleckt, Blatt stark zusammengezogen.  
*Lyon. clerkella* L., 6—10, siehe *Pyr. malus*!  
*Lyon. prunifoliella* Hb., 6 u. 8, 9, siehe *Betula*!  
*Cem. scitella* Z., 6, 7 u. 9, 10, siehe *Pyr. communis*!  
*Tisch. gaunacella* Dp., Herbst, meist am Rande, lang, blasig, faltig, oft übers ganze Blatt.

*Tisch. augusticolella* Dp., weißlichbraune Fleckenmine.

*Nept. prunetorum* Stt., 7 u. 9, 10, siehe Crataegus!

*Nept. plagicolella* Stt., 7 u. 9, 10, anfangs sehr feine Gangmine, dann großer, bräunlicher Platz, in seiner Mitte die dunkle Kotanhäufung (Abortmine).

*Nept. atricollis* Stt., 7 u. 10, siehe Crataegus!

*Col. badiipennella* Dp., *fuscedinella* Z., *nigricella* Stph., *paripennella* Z., *currucipennella* Z., *anatipennella* Hb.

#### **Pulmonaria** (Lungenkraut).

*Grac. imperialella* Mn., 7 u. 9, 10, unterseit. Blasenmine.

*Col. albitarsella* Z., 9—6, siehe Centaurea!

#### **Pyrus communis** (Birne).

*Orn. guttea* Hw., 6, 7 u. 9, siehe Pyr. malus!

*Lith. betulae* Z., 6 u. 9, 10, siehe Betula!

*Lith. corylifoliella* Hw., 6, 7 u. 9, 10, oben, länglich, anfangs schwärzlich oder dunkelrot, dann schmutzigweiß, von Kotkörnchen punktiert.

*Lith. blancardella* F., 6, 7 u. 9, 10, die unterseitige Mine ist hier kleiner wie an P. malus!

*Lith. cydoniella* F., 11, unten, flach, filzig.

*Lyon. clerkella* L., 6—10, siehe malus!

*Cem. scitella* Z., 6, 7 u. 9, 10, oberseits große, dunkelbraune Fleckmine mit konzent. schwärzlichen Kotringen.

*Nept. minusculella* H. S., 6 u. 8, 9, fein, geschlängelt.

*Nept. pyri* Glitz, 7 u. 10, nicht lange, schwach gewunden, ziemlich breit, mit dicker, schwarzbrauner Kotlinie.

*Nept. oxyacanthella* Stt., 7 u. 10 (hier selten), siehe Crataegus!

*Nept. desperatella* Frey, 9, 10, wenig an Wildlingen, siehe P. malus!

*Nept. pyricola* Wck.

*Col. flavipennella* H. S., *fuscedinella* Z., *nigricella* Stph., *hemerobiella* Sc., *kronella* Fuchs, *currucipennella* Z., *ibipennella* Z., *anatipennella* Hb.

#### **Pyrus malus** (Apfel).

*Orn. guttea* Hw., 6, 7 u. 9, anfangs oberseits weiße, orangegetönte Faltenmine, dann Blattrand nach unten.

*Orn. petiolella* Frey, 9, 10, anfangs oberseits minierend, dann Blattrand beiders. nach oben umgeschlagen, Abb. Lampert, Tafel VIII, Fig. 2.

*Lith. concomitella* Bnks., unten.

*Lith. blancardella* F., 6, 7 u. 9, 10, unten, ziemlich breit, längsfaltig, grünlich, oberseits marmoriert.

*Lith. corylifoliella* Hw., 7 u. 9, 10, siehe Pyr. communis!

*Lith. betulae* Z., 6 u. 9, 10, siehe Betula!

*Lyon. clerkella* L., 6—10, Gangmine, meist an Mittelrippe beginnend, lang, aber wenig gewunden, mit deutlicher, dünner Kotlinie, oberseits.

*Cem. scitella* Z., 6, 7 u. 9, 10, siehe communis!

- Nept. pulverosella* Stt., 8, 9, breite, flache Platzmine.  
*Nept. pomella* Vaugh., 10, fein beginnend, dann bald einen unregelmäßigen rostgelben Fleck bildend, in welchem die dunkle, stark gewundene Kotlinie deutlich erscheint.  
*Nept. aeneella* Hein., 10, lang, etwas geschlängelt, mit ziemlich dicker, rostbrauner Kotlinie, in ein kleines Längsfleckchen endigend.  
*Nept. oxyacanthella* Stt., 7 u. 10, siehe *Crataegus*!  
*Nept. desperatella* Frey, 9, 10, feine, gewundene Gangmine, am Ende breit werdend.  
*Nept. malella* Stt., 7 u. 10, unregelmäßig, oft stark gewunden, grünlichgelb, Kotlinie braun.  
*Nept. atricollis* Stt., 7 u. 9, siehe *Crataegus*!  
*Col. fuscedinella* Z., *nigricella* Stph., *hemerobiella* Sc., *currucipennella* Z., *anatipennella* Hb.

### Quercus (Eiche).

- Eriocr. subpurp. (fast.)*, 6, anfangs feine Gangmine, dann hellgelbbraune Fleckmine, an jungen Sträuchern im Schatten.  
*Hel. sericiella* Hw., 8, Gangmine längs Mittelrippe, dann zum Rand ziehend.  
*Hel. stanella* F. R., 7, im verdickten Blattstiel, dann kurzer Gang ins Blatt, dort Sackausschnitt.  
*Inc. muscalella* F., Herbst, jung, minierend, dann Sack am Boden.  
*Nem. swammerdamella* L., von 6 ab, ähnlich wie die vorige.  
*Cor. brongniardellum* F., 6 u. Anfang 8, oben in großer, silberweißer, meist blasenartiger Mine, oft über das ganze Blatt, hie und da zeigen sich auch stark gewundene Gänge.  
*Cor. sulphurellum* Hw., 5, 6, anfangs minierend, dann Blattkegel.  
*Grac. alchimiella* Sc., 7 u. 9, anfangs minierend, dann in gerollten Blattzipfeln.  
*Bucc. ulmella* Z., 7 u. 9, 10, anfangs unten in gewundenen, von braunem Kot erfüllten Gängen, dicht an der Rippe.  
*Tisch. complanella* Hb., 9, 10, oberseitige große, gelblichweiße, innen seidige Blasenmine. Abb. Spuler, S. 471.  
*Tisch. decidua* Wck., 8, 9, bräunlichweiße Platzmine mit unregelmäßigen Kotringen und (nach Verlassen) oberseitigem Kreis-ausschnitt.  
*Tisch. dodonaea* Stt., 9, 10, oberseits gelbbraune Platzmine mit kreisförmigen Kotringen.  
*Lith. tenella* Z., 9, 10, siehe *Carpinus*! Alle *Quercus*-*Lithoc.* minieren unterseits!  
*Lith. roboris* Z., 6 u. 9, 10, unten, ziemlich breit, rundlich, oberseits marmoriert, nahe oder an der Mittelrippe.  
*Lith. amyotella* Dp., 6 u. 9, 10, ähnlich der vorigen, stärker gefaltet, oberseits weniger gefleckt.  
*Lith. cramerella* F., 6, Anfang 7 u. 9, 10, verhältnismäßig ziemlich groß, oft mehrere in einem Blatte.

- Lith. hortella* F., 7 u. 9, 10, meist am Ende der Blattzipfel.  
*Lith. heegeriella* Z., 7 u. 9, 10. Die kleinste der Eichenlithoc., gelb, am äußersten Ende des nach unten gebogenen Blattlappens.  
*Lith. lautella* Z., 9, 10, lang, schmal, zwischen 2 Nebenrippen an kleinen Sträuchern und Stockausschlägen.  
*Lith. quercifoliella* Z., 6, 7 u. 9, 10, glatt, weiß, rundlich.  
*Lith. manni* Z., *scitulella* Z., *parisiella* Wck., *messaniella* Z., *abrasella* Z., *distentella* Z., *ilicifoliella* Z. und *delitella* Z., alle ohne nähere Beschreibung.  
*Nept. atricapitella* Hw., 7 u. 10, lang, unregelmäßig gewunden, Kotlinie ziemlich dick.  
*Nept. ruficapitella* Hw., 7 u. 10, wie vorige, doch anscheinend breiter, Kotlinie schmaler.  
*Nept. samiatella* H. S., 7 u. 10, lange, ziemlich gerade Gangmine, rötlich mit dunkler Kotlinie.  
*Nept. basiguttella* Hein., 7 u. 9, 10, ähnlich voriger, breiter mit dickerer Kotlinie, besonders an dichten Büschen am Waldrande.  
*Nept. subbimaculella* Hw., 10, 11, blatterförmig, weil dicht gewunden, zwischen Mittel- und Seitenrippe, oft unterseits eine Öffnung zur Entfernung des Kotes.  
*Nept. albifasciella* Hein., 10, 11, ein feiner Gang führt in einen kleinen, hellen, rundlichen Platz, ringsum später stark gerötet.  
*Nept. quinquella* Bedell, schmal, stark gewunden, bis 72 an einem Blatt, besonders an Buschwerk.  
*Col. limosipennella* Dp., Blatts. 8—5, braun, 15—20 mm.  
*Col. paripennella* Z., 9—4, Lappensack braun, bauchig, 5—6 mm.  
*Col. currucipennella* Z., bis 6, Pistolensack schwarz, unt. scharfkantig, fast rechtwinklig gebrochen, 8—9 mm.  
*Col. palliatella* Zk., 9—5, Pistolensack schwarzbraun, dick, mit großen seitlichen, häutigen Anhängseln, 8—9 mm.  
*Col. ibipennella* Z., 5—7, Pistolensack schwarz, der vorigen ähnlich, nur 6 mm.  
*Col. anapennella* Hb., 9—6, Pistolensack schwarzbraun, unten schwach gekielt, 7 mm.  
*Col. lutipennella* Z., bis 5, Röhrensack gelb bis braungelb, Rücken- und Bauchkante deutlich.  
*Col. flavipennella* H. S., 5, Röhrensack dunkelkirschbraun, zylindrisch, schwache Rücken- und Bauchkante.  
*Col. fuscedinella* Z., bis 5, Röhrensack braun bis gelbbraun, runzlig, Rücken deutlich gekielt, 7—8 mm.  
*Col. nigricella* Stph., 5, 6, Röhrensack bräunlichgrau, stark runzlig, Rücken wie vorige, 6—7 mm.  
*Col. hemerobiella* Sc., bis 5, Röhrensack dunkelbraun, oben zuweilen zackig gekielt, 10—11 mm.

#### Ranunculus (Hahnenfuß).

- Col. wockeella* Z., 5, Lappensack siehe *Betonica*!

**Rhamnus cathartica** (Wegdorn).

- Grac. quadrisignella* Z. 7, 8, anfangs in ziemlich breiter, an der Mittelrippe endenden Mine, dann Blattkegel.  
*Bucc. rhamniella* H. S. 9, anfangs in oberseitiger, stecknadelkopf-großer Spiralmine.  
*Bucc. frangutella* Goeze 8, 9, kleine, oberseitige, bräunliche Spiralmine mit ganz kurzem Gang ins Blatt.  
*Lith. blancardella* F. 6, 7 u. 9, 10, ganz ausnahmsweise, siehe *Pyr. malus*!  
*Nept. rhamniella* H. S. 9, 10, breit, gewunden, weißlich, mit Kot erfüllt, oft fleckartig erscheinend.  
*Nept. catharticella* Stt. 7 u. 9, 10, breit, vielfach gewunden, dunkel, weil von Kot erfüllt, oft länger einer Seitenrippe oder dem Blattrand folgend, auch an alaternus.  
*Col. ahenella* Hein. Herbst, Lappensack graubraun, querrunzlig, in der Mitte kleine, lappige Anhängsel.  
*Col. paripennella* Z. 9—4, siehe *Quercus*!

**Rhamnus frangula** (Faulbaum).

- Grac. quadrisignella* Z. 7, 8, siehe *cathartica*!  
*Bucc. rhamniella* H. S. und *frangulella* Goeze siehe *cathartica*!

**Rosa** (Rose).

- Tisch. angusticolella* Dp. 9, 10, oben, große, unregelmäßige, weißlichbraune Fleckenmine.  
*Nept. fletcheri* Tutt 7 u. 10, 11, feine Gangmine in Platz mit Kot in der Mitte übergehend.  
*Nept. anomalella* Goeze 7 u. 10—11, lang, geschlängelt, frisch rostgelb mit scharfer, dunkler Kotlinie.  
*Nept. centifoliella* Z. 7 u. 10, der vorigen ähnlich, heller, weißlich, oft am Blattrand.  
*Nept. angustifasciella* Stt., 10, dunkelbraun, blatterartig, weil vielfach gewunden.  
*Nept. ? hodginsoni* Stt., fragliche Art.  
*Col. gryphipennella* Bouché 9—5, Blattsack grünlichgelb, oben weiß gezähnt, miniert meist nahe dem Boden weißlichgelbe Flecke. Abb. Spuler III, S. 401.

**Rubus fruticosus, caesius** (Brombeere).

- Tin. perdicellum* Z. 9.  
*Tisch. marginea* Hw. 9, 10, oberseitig unregelmäßige Fleckenmine, weißlich oder bräunlich, als kurze Gangmine beginnend. Meist rot gerandet.  
*Tisch. heinemanni* Wck. 9, 10, oberseits gelblichweiße Platzmine, groß, unregelmäßig, meist von der Mittelrippe zum Blattrand verlaufend.  
*Nept. splendidissimella* H. S. 7 u. 9, 10, lang, unregelmäßig geschlängelt, vielfach den Rippen folgend, Kotlinie unruhig, nicht sehr scharf. Hering, Ökol. 1926, S. 37, Fig. 13a.

- Nept. aurella* F. 7 u. 10—4, unregelmäßig gewunden, oft über das ganze Blatt ziehend.  
*Nept. rubivora* Wck. 10, große, blatterförmige Platzmine, an schattigen Orten, besonders Flußufem.  
*Nept. gei* Wck. Sommer u. 11—12, siehe Geum!  
*Nept. auromarginella* Richards. 10, Mine wie bei aurella F.  
*Nept. bollii* Frey 10—5, lang geschlängelt, oft verschlungen.  
*Nept. fruticosella* M. R. 8 u. Ende 4, lang geschlängelt, dunkel, weil fast ganz mit Kot erfüllt, an sonnigen Blättern.  
*Col. paripennella* Z. 9—5, Lappensack.

**Rubus idaeus** (Himbeere).

- Nept. splendidissimella* H. S. 7 u. 9, 10, siehe fruticosus!

**Rumex acetosella, acetosa** (Sauerampfer).

- Xystoph. rumicetella* Hofm. 4 u. 7, in weißer Fleckmine, Kot gegen die Blattspitze zu angehäuft, an dürrigen Pflanzen.  
*Grac. phasianipennella* Hb. 6 u. 8, 9, anfangs Gangplatzmine, dann Lithocolletis-artige Faltenmine, schließlich in einem Blattkegel.  
*Nept. acetosae* Stt. 7 u. 9, in roter Spiralmine mit kurzem Gang ins Blatt. Hering, Ökol., Tafel I, Fig. 4.

**Salix** (Weide).

- Grac. stigmatella* F. 5 u. 8, 9, jung in unterseitiger Faltenmine, später Blattkegel.  
*Orn. interruptella* Zett. 8, 9, anfangs minierend, dann unten nach unten umgeschlagenem Flatt.  
*Orn. caudulatella* Z. 6, 7 u. 9, wie die vorige.  
*Lith. graeseriella* Sorh., an repens. Alle Lithoc. an Salix minieren unten.  
*Lith. apparella* H. S. Ende 6 u. 8, 9.  
*Lith. quinquegutella* Stt., schmutzigweiß, längsfaltig, fast die Blattbreite einnehmend.  
*Lith. spinolella* Dp. 10, 11, klein, gelblichweiß, oben etwas braun-gefleckt, besonders am Blattrand, besonders caprea.  
*Lith. viminetorum* Stt., größer wie die folgende, meist in Nähe des Blattstieles, an vimalis.  
*Lith. salicicolella* Sirc. 6, 7 u. 10, gestreckt, braun, parallel zum Blattrand, der sich nach unten zieht und die Mine fast bedeckt.  
*Lith. salictella* Z. 6, 7 u. 9, 10, grünlichweiß, länglich, längsfaltig, Lage ähnlich der vorigen, besonders an Flußufem an den unteren Zweigen älterer Bäume.  
*Lith. dubitella* H. S. 7 u. 10, ähnlich spinolella Dp., an caprea.  
*Lith. klemanella* F. 10, an alba, siehe Alnus!  
*Lith. connexella* Z. 6 u. 10, siehe Pop. tremula!  
*Lith. viminiella* Stt., zwischen zwei Seitenrippen, Blatt schwach gekrümmt, an caprea.  
*Lith. pastorella* Z. 8, 9, groß, gelblich mit stärkerer Mittelfalte, oben grün, braungefleckt, zwischen Mittelrippe und Blattrand.

- Phyll. saligna* Z., oben und unten, beginnt sehr dünn, geht in den Stengel, dann wieder schneckenpurähnlich ins Blatt. Besonders unterseits an glattblättriger Weide.
- Lyon. frigidariella* H. S. 7, große, lange Mine an angustifolium.
- Nept. dewitzziella* Sorh. 10, 11, an caprea.
- Nept. obliquella* Hein. 7 u. 10, mehr kurz und breit, an viminalis und alba.
- Nept. salicis* Stt. 7 u. 9—11, sehr veränderlich, meist breit oder fleckartig.
- Nept. vimineticola* Frey 6, 7 u. 10, ähnlich der vorigen, doch heller an viminalis und alba.
- Nept. intimella* Z. 10, von Mittelrippe kurze, breite Gangmine mit doppelter Kotlinie, dann in rundliche, braune Fleckenmine erweitert, an caprea und fragilis.
- Nept. uniformis* Hein., an caprea.
- Nept. wockeella* Hein. 9, schwärzlich, fast gerade, der Mittelrippe oder dem Blattrand folgend, an alba und incana.
- Col. albidella* H. S., Pistolensack schwarz, wie mit weißem Pelzkragen besetzt, mit kleinen Seitenklappen, an caprea.
- Col. zelleriella* Hein., bis 6, Pistolensack, ähnlich currucip., doch nur 6 mm, Seitenklappen und Anhängsel kleiner, an caprea.
- Col. currucipennella* Dp., *palliatella* Zk., *ibipennella* Z., *anatipennella* Hb. siehe Quercus!
- Col. badiipennella* Dp. bis 5, Scheidensack siehe Acer!
- Col. lithargyrinella* Z., Röhrensack an caprea.
- Col. viminetella* Z. bis 5, Puppensack dunkelbraun, vorn hell rotbraun, an caprea und viminalis.

#### Salvia (Salbei).

- Col. albitarsella* Z. bis 6, Scheidensack schwärzlich mit lappig verbreitertem Bauchkiel, 9—10 mm.
- Col. virgatella* Z., siehe Achillea!
- Col. ornatipennella* Hb., Blattsack, tagsüber meist versteckt.

#### Sanguisorba offic. (Wiesenknopf).

- Nept. sanguisorbae* Wck. 9, Gangmine oft am Blattrand, Kotlinie unregelmäßig unterbrochen.
- Nept. diffinis* Wck. im 9.
- Nept. schleichiella* Frey 10, in ansehnlicher, geschlängelter Mine.

#### Saponaria officinalis (Seifenkraut).

- Col. saponariella* Heeger, Röhrensack, Herbst bis 5.

#### Sarothamnus (Spartium), Besenginster.

- Grac. kollariella* Z. 6 u. 10, siehe Cytisus!
- Col. bilineatella* Z. und *trifariella* Z., siehe Genista!
- Col. coronillae* Z. bis 5, Lappensack gelbgrau, dicht mit grünlichen Anhängseln bekleidet, Ende stark abwärtsgebogen.
- Col. niveicostella* Z. bis 5, Scheidensack.
- Col. calycotomella* Stt. bis 5, Blattsack.

**Saxifraga** (Steinbrech).*Chilonia saxifragae* Hering.*Inc. trimaculella* H. S., anfangs sehr feine Gangmine, dann Platz, schließlich ovaler Ausschnitt.**Scabiosa columbaria** (Skabiose).*Lith. scabiosella* Dge. 4, 5 u. 7, 8, unterseitige Mine lang und groß, oben etwas rötlich marmoriert, Blatt nach unten gekrümmt.*Col. alcyonipennella* Koll. bis 6, siehe *Centaurea*!**Sedum** (Mauerpfeffer).*Glyph. equitella* Sc. und *majorella* Hein. Wck. 5 u. 7, in Blättern und Trieben.**Senecio** (Kreuzkraut).*Platypt. isodactyla* Z. Anfang 5, in Wurzelblättern, dann Herztrieben, an aquaticus.**Serratula** (Färberdistel).*Lita acuminatella* Sirc. 6, 7 u. 9, 10, siehe *Centaurea*!*Col. brevipalpella* Wck. 6, Blattsack hell ledergelb, 14—15 mm.*Col. serratulella* H. S. bis 6, Blattsack lebhaft ledergelb, rauh mit weißlichen Streifen oder Flecken, 16 mm.*Col. alcyonipennella* Koll. Frühling bis 6, siehe *Centaurea*!**Silene inflata, nutans, otites.***Chrysop. eppelsheimi* Stgr. 6 u. 9.*Col. leucapennella* Hb. 7—9, Samensack aus 1 oder mehreren Kapseln.*Col. nutantella* Mühl. und Frey 7, 8, Samensack weißlich oder braungrau, 7—9 mm.*Col. meridionella* Rbl., Röhrensack schlank, weiß mit oft undeutlichen, schwärzlichgrauen Längsstreifen.*Col. silenella* H. S. 6, 7, Röhrensack braungrau, runzlig, 7 mm, an den Kapseln von *otites*.*Col. otitae* Z., Röhrensack schmutzigweiß, zylindrisch mit unregelmäßigen Längsstreifen schwarzer Erdkörnchen, 13—15 mm, an *otites*, im Herbst an den Samen, im 6 an Wurzelblättern.**Solanum** (Nachtschatten).*Acrol. pygmaeana* Hw. 5 u. 7—9, in oberseitiger, rundlicher, weißer Fleckmine.**Solidago** (Goldrute).*Col. virgaureae* Stt. Herbst, Röhrensack braun, Ende weißlich, an den Blüten, 5 mm.*Col. troglodytella* Dp. 5, 6, Röhrensack bräunlichgelb, 9—11 mm.*Col. lineariella* Z. 9, 10, Röhrensack dunkelbraungrau mit kurzen, steifen Borsten, 9—10 mm.**Sorbus** (Eberesche).*Orn. scoticella* Stt. 7 u. 9, unters. lange Lithoc.-ähnliche Mine, dann umgeschlagener Blattrand.

*Lith. lativittella* Sorh. Alle an Sorbus lebenden Lithoc. minieren unten mit Ausnahme von corylifol.

*Lith. sorbi* Frey 6, 7 u. 9, 10, lang und schmal, gelblichgrün, später bräunlich, meist Mittelrippe anliegend.

*Lith. mespilella* Hb. 10, ziemlich klein, hellbräunlich, weißlichgrün gerandet, oben marmoriert, das Blatt nach abwärts gekrümmt, auch an aria und torminalis.

*Lith. blancardella* F. 6, 7 u. 9, 10, siehe Pyr. malus!

*Lith. corylifoliella* Hw. 7 u. 9, 10, obers. siehe Pyr. communis!

*Cem. scitella* Z. 6, 7 u. 9, 10, siehe Pyr. communis!

*Bucc. ulmella* Z. 7 u. 9, 10, siehe Quercus!

*Lyon. clerkella* L. 6—10, siehe Pyr. malus!

*Nept. aucupariae* Frey 7 u. 9, lang, stark gewunden, Kotlinie ziemlich dick dunkelbraun, oft am Blattrand.

*Nept. oxyacanthella* Stt. 7 u. 10, siehe Crataegus!

*Nept. nylandriella* Tgstr. Ende 8, 9, zierlich, geschlängelt, Kotlinie viel feiner wie aucup.

*Nept. mespilicola* Frey 7 u. 10, an aria und torminalis.

*Nept. sorbi* Stt. 8, 9, feine Gangmine, in braunen Platz führend; auch an aria.

*Nept. torminalis* Wood 7, Gangmine mit feiner Kotlinie mündet in blatterförmigen Platz; an torminalis.

*Col. nigricella* Stph., *hemerobiella* Sc. und *currucipennella* Dp.

#### Spiraea salicifolia.

*Col. spiraeella* Rbl. 9—5, Scheidensack rostbraun, Ende heller und gekielt, 7—9 mm.

#### Spiraea filipendula (Spierstaude).

*Nept. filipendulae* Wck. 7 u. 10, Gangmine am Blattrand.

*Nept. thuringiaca* Petry 10, Fleckenmine.

#### Stachys (Ziest).

*Stagm. heydeniella* F. R. 8, 9, an sylv., siehe Betonica!

*Col. ochripennella* Z. bis 5, Lappensack dunkelbraun behaart, querfaltig, oben und unten lappige Anhängsel.

*Col. wockeella* Z. 5, Lappensack dunkelbraun, zylindrisch, 11 bis 13 mm.

*Col. lineola* Hw. 5, 6, Lappensack dunkelolivgrün oder braun, filzig mit großen, unregelmäßigen Blattanhängseln, 8—9 mm.

*Col. virgatella* Z. 5, 6, Lappensack braun oder eisengrau mit blasigen, trockenen Blatteilen, hinten sichelförmig, 8—9 mm.

*Col. auricella* F. bis 6, siehe Betonica!

#### Stellaria (Hühnerdarm).

*Col. solitariella* Z. bis 5, Röhrensack weißlich, glatt, oben dunkelgestreift; auch an Alsine media.

*Col. olivacella* Stt. bis 5, Röhrensack gelbbraun, zylindrisch mit dunkelbraunen Streifen; auch an Alsine media.

*Col. chalcogramella* Z. 10 bis Anfang 6, Röhrensack dunkelbraun, 6—7 mm, an holostea.

*Col. apicella* Stt. Röhrensack gelbgrau, zylindrisch, an graminea.

### Symphitum (Beinwell).

*Grac. phasianipennella* Hb. 6 u. 8, 9, siehe Rumex!

*Grac. imperialella* Mn. 7 u. Herbst, anfangs in unterseitigen Spiralen, dann Blasenmine; oben bräunlich.

*Col. albitarsella* Z. 9—6, siehe Centaurea!

### Symphoricarpus (Schneebeere).

*Scirtop. herrichiella* H. S. 7, 8, siehe Lonicera!

*Lith. emberizaepennella* Bouché, 6 u. 9, 10, siehe Lonicera!

*Col. ahenella* Hein, Herbst, Lappensack.

### Syringa (Flieder).

*Grac. syringella* F. 6 u. 8, 9, jung gesellig in brauner Blasenmine, später gerollte Blätter.

### Tanacetum (Rainfarn).

*Col. roessleri* Hein. Wck., Scheidensack schwarz, wenig komprimiert, fein nadelrissig, 11 mm.

*Col. bornicensis* Fuchs, Herbst, Samensack dunkelbraun, durch Samenteilchen rauhschuppig.

*Col. tanacetii* Mühl., Herbst, Röhrensack braun mit gelbem Blütenstaub bedeckt, 7—8 mm, an den Blüten.

*Col. troglodytella* Dp. 5, 6, Röhrensack bräunlichgelb, gerade, zylindrisch, 9—11 mm.

### Teucrium (Gamander).

*Grac. limosella* Z. Ende 7 u. Ende 9, unterseitig in Lithoc.-artiger weißgrüner Mine, oben purpurbraun.

*Col. alcyonipennella* Koll. bis 6, siehe Centaurea!

*Col. ballotella* F. R. bis 5, Lappensack dunkelbraun, dünn weißhaarig, querfaltig mit hellen Anhängseln, 10—11 mm.

*Col. chamaedryella* H. S. bis 6, Lappensack braun, dünnfilzig, querrunzlig mit Anhängseln, 11—13 mm, an chamaedrys.

*Col. auricella* F. bis 6, Blattsack an scorod., siehe Betonica!

### Thymus (Thymian).

*Col. albitarsella* Z. bis 6, Scheidensack schwärzlich mit lappig verbreitertem Bauchkiel, 9—10 mm.

*Col. niveicostella* Z. bis 5, Scheidensack schwarz, hinten bräunlich, Bauch scharfkantig, 7—8 mm.

*Col. serpyllitorum* Her. bis 5, Lappensack graubraun, Blattstücke stehen an den Kanten lappig vor.

*Col. nemorum* Hein., Pistolensack schwarzbraun mit kleinen Anhängseln, an Gartenthymian.

*Col. lixella* Z., Samensack anf. im Herbst, dann an Briza.

**Tilia (Linde).**

*Inc. koerneriella* Z. Anfang 6 minierend, dann Sack am Boden.  
*Rösslerst. erxebella* F. 9, anfangs in weißer Mine, meist an der  
 Blattspitze.

*Bucc. thoracella* Thnbg. 6 u. Ende 8, 9, unterseitige Mine klein  
 zwischen Haupt- und Nebenrippe, besonders an Büschen.

*Nept. tiliae* Frey 9, 10, stark gewundene Gangmine.

*Col. ahenella* Hein., *paripennella* Z., *palliatella* Zk., *anatipennella* Hb.

**Tormentilla (Rotwurz).**

*Nept. aeneofasciella* H. S. 10, siehe Agrimonia!

*Nept. tormentillella* H. S. 10, fein geschlängelt.

*Nept. occultella* Hein. 7 u. 10, siehe Potentilla!

**Trifolium (Klee).**

*Grac. ononidis* Z. 5 u. 7, siehe Ononis!

*Lith. nigrescentella* Log. 7 u. 9, 10, an med., siehe Medicago!

*Lith. insignitella* Z. 5 u. 7, unterseits in gelblicher, blasiger Mine  
 an prat., med. und repens.

*Col. spissicornis* Hw. bis 5, Röhrensack rostbraun, schon im  
 Herbst erwachsen, an arvense.

**Tussilago petas. und farfara (Huflattich).**

*Lita tussilaginata* Hein. 8, 9, in verzweigter, gelblicher Mine.

*Gel. petasitae* Pfaffz., Herbst, in runzlicher Mine, oft gesellig, an petas.

**Ulmus campestris (Rüster).**

Diesbezüglich verweise ich auf Hering, Martin, Synopsis der  
 Blattminen an Ulmus in Kranchers Ent. Jahrbuch 1930. Bei-  
 zufügen wäre:

*Lith. hortella* F. 7 u. 9, 10, meist an Quercus!

*Col. palliatella* Zk. 9—5, siehe Quercus!

**Vaccin. myrtillus (Heidelbeere).**

*Inc. oehlmanniella* Tr., Herbst minierend, später Sack.

*Lith. junoniella* Z. 7 u. 9—5, siehe vitis idaea!

*Nept. myrtillella* Stt. 7 u. Ende 9, anfangs sehr fein, dicht gewunden  
 oder längs Blattrand, dann fleckartig erweitert, rötlich, Kot-  
 linie wie dicht punktiert.

*Col. vacciniella* H. S. und *orbitella* Z. siehe vitis idaea!

**Vacc. uliginosum (Sumpfbeere).**

*Col. uliginosella* Glitz 7 bis Frühling, Blattsack rotbraun, 6 mm.

**Vacc. vitis idaea (Preiselbeere).**

*Lith. junoniella* Z. 7 u. 9—5, unterseits fast übers ganze Blatt, das  
 sich nach unten krümmt, oben etwas marmoriert.

*Nept. weaveri* Stt. 10 bis Anfang 5, anfangs Gangmine, dann große  
 braune Blätter, Verpuppung in der Mine.

*Col. vacciniella* H. S. bis 4, Puppensack braun, glanzlos, oben und  
 unten deutlich gekantet, 9—10 mm.

*Col. idacella* Hofm. bis Frühling, Puppensack braun, oben und unten scharf gekielt, etwas glänzend.

*Col. orbitella* Z. 9—5, Puppensack dunkelbraun, 9 mm.

*Col. glitzella* Hofm., Frühjahr, Blattsack braun, länglich eiförmig, hinten gespitzt, glatt, 7 mm.

*Col. vitisella* Gregs. bis 4, Pistolensack 5—6 mm.

#### **Verbascum thapsus** (Wollblume).

*Col. onosmella* Brahm 5, 6, siehe Anchusa!

#### **Viburnum** (Schneeball).

*Lith. lantanella* Schrk. 7 u. Herbst, unterseits anfangs weißlich, dann rostfarbig, schließlich dunkelgraubraun, sehr lang, breit, grobfaltig, oben blasig aufgetrieben, zwischen 2 Nebenrippen.

*Col. paripennella* Z. bis Frühjahr, ahenella Hein. im Herbst.

#### **Vicia** (Wicke).

*Cosm. schmidiella* Frey 8, 9, unterseits flache, breite Platzmine, das ganze Blatt erfüllend.

*Lith. nigrescentella* Log. 7 u. 9, 10, siehe Medicago!

*Col. serenella* Z. bis 6, siehe Astragalus!

*Col. vibicella* Hb. bis Ende 6, siehe Genista!

(Ergänzungen der Liste sehr erwünscht.)

\*

### **Honigbienen sind keine Schädiger der Obstbäume.**

Daß unsere Honigbiene (*Apis mellifica* L.) der größte Nützlichling der Obstbäume ist, indem sie zu etwa 85 % aller Blütenbesucher im Frühjahr, also fast allein die Bestäubung und damit Befruchtung der Obstblüten besorgt, dürfte hinlänglich bekannt sein. Da taucht hin und wieder in Tages- und anderen Zeitungen die Mär auf, die Biene schädige die Obsternte, indem sie die Früchte annage und zerstöre. Dieser verkehrten Ansicht muß ganz energisch entgegengetreten werden, ist doch unsere Honigbiene mit ihren schwachen Oberkiefern (Mandibeln) vollständig außerstande, die harten Schalen von Birnen, Äpfeln, Pfirsichen, Pflaumen, Weinbeeren usw. zu zerbeißen. Die Unterkiefer (Maxillen) kommen dabei nicht in Betracht, denn diese bilden doch mit der Zunge das Rüsselrohr, das nur zum Saugen dient. Aber: Wespen, Hornissen, Ohrenkrieger, Ameisen und andere Schleckermäuler, dazu auch viele Vögel, verstehen es besser. Sie be- und zernagen mit viel Geschick die Schalen und machen damit für Näscher den Weg frei. Wenn dann auch die Biene zum Mahle sich einfindet, wer will ihr das verargen! Auch aufgeschlagene oder geplatze Früchte werden besucht, nie aber unbeschädigte! — Und Honig wird diese Obstmarmelade nie; im Gegenteil, sie bringt dem Bienenvolke nur Schaden, Ruhr! — K.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologisches Jahrbuch \(Hrsg. O. Krancher\). Kalender für alle Insekten-Sammler](#)

Jahr/Year: 1931

Band/Volume: [1931](#)

Autor(en)/Author(s): Skala Hugo Otto Victor

Artikel/Article: [Deutsche Miniermotten und ihre Futterpflanzen 119-149](#)