

Einiges über bekannte und unbekannt europäische Schmetterlings-Minen.

(Mit 65 Abbildungen auf 4 Tafeln)

Von Herbert Bühr, Seestadt Rostock.

(Fortsetzung.)

Prays oleellus Fbr. — Allein die erste Generation (etwa November bis April) dieses vor allem an *Olea*, an *Phillyrea* nur gelegentlich vorkommenden Tieres tritt blattminierend auf. Die zweite Generation lebt (etwa Mai bis Juli) in versponnenen Blüten und die dritte (etwa Juli bis Oktober) im Inneren der Früchte, wo die Raupen an *Olea* vereinzelt auch subepidermale gangförmige Fruchtminen anlegen können (Ajaccio, September 33). Die jungen Herbstraupen minieren zunächst in schmalen, oberseitigen Gangminen, die oft eine zentrale Kotlinie aufweisen und sich nicht selten über das ursprüngliche Segment hinaus erstrecken. Im Vorfrühling verläßt die Raupe diese Mine und bohrt sich von der Blattunterseite her abermals in die Fläche ein, wo sie nach und nach einige kleine beiderseitige, unregelmäßig platzartige Fleckminen, aus denen der Kot entfernt wird, anlegt, um schließlich, Schabefraß erzeugend, frei auf der Blattfläche weiterzuleben, bis sie sich etwa im April verpuppt. An *Ph. angustifolia* bei Ajaccio und Calcatoggio, auch in der Camargue (leg. Soika); an *Ph. latifolia* auf Brioni und an *Ph. media* bei Rovigno; überall nur vereinzelt. Häufig dagegen an *Olea europaea*, hauptsächlich der Kulturform (var. *sativa* DC.), doch auch an der stacheligen Wildform (var. *Oleaster* DC.) keineswegs selten. In Istrien fanden sich (3./4. 33) Gang- und Fleckminen überall recht häufig, Schabefraßstellen demgegenüber erst vereinzelt (!); auf Korsika wurden alte Minen, überwiegend die gangförmigen Herbstminen, im 8./9. noch überall aufgefunden. Im Rostocker Universitäts-Herbar sah ich Minen an *Olea*-Blättern aus Montpellier, Toulon, Nizza, Canea (Kreta) und von Gethsemane bei Jerusalem.

— Silbrigweiße oberseitige Faltenmine, oft von dem nach oben umgeschlagenen Blattrande völlig verdeckt; an breiten Blättern wird der silbrige Anfangsgang oft nicht in den späteren platzartigen Teil einbezogen. Die Mine wird bei Hering (1934, a) nicht genannt. Auf Korsika 9. 30 bei Ajaccio, Mezzavia, Calcatoggio und Corté an *Ph. angustifolia*; am 17. 9. 33 bei Ajaccio an *Ph. media*; vereinzelt, alle unbewohnt. *Gracilaria spec.*

Phlomis viscosa Poir. (Labiate). — *Coleophora lineolea* Haw. (vgl. 2513) im BG Ro an diesem Wirt seit 1936 hin und wieder.

Photinia arguta Wall. (Rosacee). — *Lyonetia clerkella* L. (vgl. 1873) im BG Dahlem.

— *Bucculatrix crataegi* Z. (vgl. 1868) im BG Dahlem; an dieser Pflanze selten.

Phragmites communis Trin. — Schmale, beiderseitige, gelblichweiße, fast kotlose Gangmine. — *Cosmopteryx spec.* — Korsika, Gravana-Tal bei Ajaccio, 17. 8. 33.

Physocarpus opulifolius Maxim. (= *Spiraea opulifolia* L.) — *Incurvaria prelatella* Schiffm. (vgl. 2505) im Schloßpark von Ludwigslust i. M., 9. 31.

Pirus. — *Coleophora nigricella* Stph. (1839) im BG Dahlem an *P. communis* L. und var. *Achras* Dipp. (= var. *Pyraister* L.), var. *Boveana* Decne und var. *japonica* hort., *P. betulifolia* Bunge, *P. salicifolia* Pall. und *P. syriaca* Boiss.

— *Lithocolletis corylifoliella* Hbn. (1843) in Dahlem an *P. amygdaliformis* Vill.

— *Lithocolletis cydoniella* Fb. (1847) in Dahlem an *P. amygdaliformis* var. *persica* Bornm.; *betulifolia*, *elaeagrifolia* Pall.,

heterophylla Rgl. et Schmalh. var. *Koopmannii* Späth, *longipes* Coss. et Dur., *salicifolia* (auch bei Dambritsch i. Schles.) und *syriaca*.

— *Parornix anguliferella* Z. (1857) in Dahlem an *P. Achras*, *betulifolia* und *longipes*.

— *Lyonetia prunifoliella* Hbn. (1862) in Dahlem an *P. salicifolia*.

— *Bucculatrix crataegi* Z. (1868) in Dahlem an *P. communis* nebst *Achras*, *Boveana* und *japonica*, *P. amygdaliformis* und var. *persica*, *betulifolia*, *Calleryana* Decne. (selten), *elaegrifolia*, *heterophylla* var. *Koopmannii*, *longipes*, *Michauxii* Bosc., *salicifolia* (auch bei Dambritsch i. Schl.), *sinensis* Lndl., *syriaca* und *ussuriensis* Maxim.; an den meisten Arten häufig.

Planera aquatica Gmel. (Ulmacee). — *Bucculatrix ulmifoliae* Her. (vgl. 2680) im BG Dahlem, 8. 37, mehrfach.

Polygonum. — *Eupsilapteryx phasianipennella* Hbn. (1945) in M. an *P. Bistorta* L. bei Ribnitz, Tessin, Warsow, Malchin, Teterow, Neubrandenburg, Juni bis September, Oktober, nicht selten; an *P. convolvulus* L. bei Warsow, 8. 36, häufig; an *P. nodosum* Pers. im BG Ro, Juni bis Oktober 40, häufig.

Populus. — *Caloptilia stigmatella* Fbr. (1956) im NBG Ro an *P. angustifolia* James, *P. lasiocarpa* Oliv., *P. nigra* L. var. *italica* Duroi (= *pyramidalis* Roz.), *Przewalskii* Maxim. (= *yunnanensis* Dode var. *Przewalskii* C. K. Schn.). Im BG Dahlem an *P. heterophylla* L., *lasiocarpa* und *trichocarpa* Torr. et Gray.

— *Lithocolletis comparella* Z. (1959) an *P. canescens* Sm. (= *alba* × *tremula*) in M. bei Neubrandenburg (leg. Schultz).

— *Lithocolletis populifoliella* Tr. (1960) an *P. balsamifera* L. in M. bei Tressentin, ferner bei Dambritsch i. Schles.; an *P. pseudobalsamifera* Fisch im BG Dahlem.

— *Gypsonoma oppressana* Tr. (1963) im NBG Ro August bis Oktober, November an *P. alba* L. (auch bei Teterow), *angustifolia*, *berolinensis* Dipp. (= *laurifolia* × *nigra* *italica*), *candicans* Ait., *Carriereiana* Dode, *generosa* Sarg., *koreana* Rehd. (die Raupe gibt an dieser Pflanze die minierende Lebensweise erst spät auf, so daß verhältnismäßig ansehnliche Minen entstehen), *lasiocarpa*, *nigra* *italica*, *Simonii* Carr. und *trichocarpa*; im BG Dahlem an *P. Fremontii* Wats., *lasiocarpa*, *pseudobalsamifera* und *yunnanensis* Dode.

— *Phyllocnistis suffusella* Z. (1966) im NBG Ro an *P. angulata* Ait. var. *cordata* *robusta* Sim-Louis., *angustifolia* (auch BG Bremen), *berolinensis*, *candicans* (auch BG Hamburg), *Carriereiana*, *generosa*, *koreana*, *Przewalskii*, *Simonii*; im BG Dahlem an *P. angustifolia*, *Fremontii*, *laurifolia* Ledeb., *pseudobalsamifera*, *tristis* Fisch. und *yunnanensis*.

— *Phyllocnistis sorhageniella* Lüd. (1967) an *P. alba* bei Dambritsch i. Schles., 8. 34 in Anzahl; an *P. canescens* von Prof. Krause bei Eutin i. Holst. (19. 8. 92) gesammelt.

— Oberseits liegende, am Rande silbrigweiße, im Zentrum rostbräunliche epidermale Platzmine, die, wie die Lagerung des bräunlichen Kotes vermuten läßt, aus aneinanderliegenden bzw. sich überschneidenden Gängen hervorgegangen ist (Taf. XXIII, Abb. 17). Bei Teterow u. bei Ribnitz i. M. im August je eine Mine an *P. tremula* L. Da *Ph. sorhageniella* an beiden Standorten nicht vorkommt, kann es sich nicht um abnorme Minen dieser Art handeln; möglicherweise sind es Minen der *Ph. suffusella*, die sich an dieser Pflanze nicht zu entwickeln vermochte.

— *Leucoptera sinuella* Reutti (1973) an *P. canescens* in M. bei Reddelich (8. 36), im NBG Ro an *P. angustifolia*, *berolinensis*, *candicans*, *Carriereiana*, *generosa*, *Przewalskii* und *Si-*

monii; im BG Dahlem an *P. Fremontii*, *koreana*, *lasiocarpa*, *laurifolia*, *pseudobalsamifera*, *tristis* und *yunnanensis*.

Prinsepia uniflora Batal. (Rosacee). — *Bucculatrix crataegi* Z. (vgl. 1873) im BG Dahlem an dieser Pflanze selten; alle Minen unvollendet, sich durch Konservierung des Chlorophylls in den befallenen Segmenten der vergilbenden Blätter verratend.

Prunus. — *Coleophora anatipennella* Hbn. (2039) im BG Ro an *Pr. Padus* L.

— *Coleophora hemerobiella* Scop. (2042) im BG Ro an *Pr. glandulosa* Thunbg. (= *japonica hort.*) und deren var. *sinensis* Koehne (= *Pr. japonica rosea plena hort.*); im BG Dahlem an *Pr. Lannesiana* Wils. und *ursina* Kotschy.

— *Coleophora nigricella* Steph. (2043) im BG Bremen an *Pr. mume* Sieb. et Zucc.

— Im BG Dahlem, wo *Bucculatrix crataegi* Z. (vgl. 1873) an vielen Pomoideen-Gattungen lebt, fand ich an *Pr. plantierensis* Sim-Louis. und *Pr. yedoensis* Mats. einige wenige Minen, die mit denen der genannten Art, nicht aber mit den i. M. an *Pr. spinosa* L. vorkommenden (Her. No. 2058) übereinstimmen und m. E. von ihr herrühren.

— *Recurvaria nanella* Hbn. (2059) im BG Dahlem an *Pr. cerasifera* Ehrh., *Jacquemontii* Hook. f., *Korolkowii* Dode, *monticola* K. Koch und *plantierensis*; im BG Ro an *Pr. Mahaleb* L. und *Pr. (Amygdalus) nana* Stokes; bei Dambritsch i. Schles. und auf Korsika bei Evisa und Corté an *Pr. avium* L.

— *Lyonetia prunifoliella* Hbn. (2060) in Dahlem an *Pr. cerasifera*, *divaricata* Ledeb., *Persica* Sieb. et Zucc. fol. *purpureis hort.*; in M. bei Warsow an *Pr. domestica* L. und *insititia* L., bei Neukalen an *Pr. spinosa*.

— *Lyonetia clerkella* L. (2062) in Dahlem an *Pr. americana* Marsh., *Pr. Amygdalus* Stokes (= *communis* Fritsch) var. *erecta hort.*, *Armeniaca* L. var. *brigantiaea* Dipp., *emarginata* Walp., *fruticosa* Pall., *mollis* Walp. und var. *angustior* Koehne, *Persica* fol. *purpur.*, *serrulata* Lindl. und *subhirtella* Hook.; im BG Frankfurt a. M. an *Pr. Laurocerasus* L., *nana* und *Sargentii* Rehd.; im BG Ro an *Pr. glandulosa* und var. *sinensis* und *Pr. serrulata*; in M. an *Pr. Padus* bei Neubrandenburg nicht selten (auch bei Dambritsch i. Schl.); an *Pr. serotina* Ehrh. bei Rostock, Barnstorf, Lüsewitz, Teterow (nicht selten, aber die meisten unvollendet); an *Pr. spinosa* bei Warsow und Krakow, auch bei Füssen i. Allg.; an *Pr. virginiana* L. bei Dambritsch i. Schles. (einzeln und unvollendet).

— Nicht näher geprüfte unterseitige Faltenminnen von *Lithocolletis*-Arten (2051/56) im BG Dahlem an *Pr. Amygdalus*, *Armeniaca*, *Bliireiana* André, *cerasifera*, *Cocomilio* Ten., *dasycarpa* Ehrh., *divaricata*, *domestica* L. fol. *aurei-marginatis hort.*, *emarginata*, *fruticosa*, *glandulosa*, *gracilis* Engelm. et Gray, *gymnodonta* Koehne, *hortulana* Baill., *Jacquemontii*, *insititia*, *Korolkowii*, *Mahaleb* f. *chrysophylla* Zab., *mexicana* Wats., *mollis*, *monticola*, *mume*, *nigra* Ait., *orthosepala* Koehne, *Padus* var., *Persica* fol. *purp.*, *salicina* Lndl., *serrulata*, *sibirica* L., *spinosa* f. *purpurea* André, *subcordata* Benth., *Vilmoriniana* Koehne und *yedoensis*; im BG Ro an *Pr. glandulosa* und var. *sinensis*.

— Beiderseitige, klar durchsichtige, hellbräunliche Platzmine mit zahlreichen, (wohl sekundär) einseitig gelagerten Kotkörnchen (Tafel XXV, Abb. 14). Eine leere Mine in einem stark zerfressenen Blatt von *Pr. Padus* bei Ribnitz i. M., 19. 8. 31. *Erzeuger ungeklärt.*

— Die Minen eines amerikanischen Falters, *Coptodisca splendiferella* Clem., beobachtete J. E. Weiß (Ztschr. f. Pflanzkrankh. und Pflanzenschutz 1918, Bd. 28, S. 202/3) im Jahre 1916 bei Weihenstephan und Laufen an *Pr. serotina* ziemlich zahlreich, im Jahre 1917 nur noch bei Laufen zwei Minen. Die Minen ähneln bei oberflächlicher Betrachtung den

Pilzflecken von *Clasterosporium carpophilum* stark. Nach Sorauer (S. 288) gelangen von diesem Tier, das nur in der Jugend miniert und später einen Sack aus der Mine herauschneidet, „Raupe und Puppen nicht selten mit frischem oder getrocknetem amerikanischen Obste nach Deutschland“. Dort wird ferner erwähnt, daß H. Schulz die Minen an *Pr. Padus aucubifolia* bei Kassel (8. 6. 11) fand.

Psoralea bituminosa L. (Papilionacee). — Die Raupe lebt zunächst in kleinen beiderseitigen, unregelmäßigen, vielfach dem Blatt-rande angelehnten, gangartigen Minen, die oft kotlos sind und eine Trübung durch Gespinstfäden aufweisen können (Tafel XXVI, Abb. 1). Die ältere Raupe spinnst zwei bis mehrere Blätter zusammen und frißt dann, anfangs minierend, später schabend weiteres Blattparenchym. Erzeuger ungeklärt, wohl *Gelechiide*. Auf Korsika bei Bastia (23. 9. 30) und Ajaccio (8./9. 33), mehrfach.

Pulicaria dysenterica Gaertn. — *Coleophora inulae* Hein.-Wck. (2079) am 25. 5. 34 bei Bobbin auf Rügen; auch bei Corté auf Korsika (9. 30 und 33).

Pyracantha coccinea Roem. (Rosacee). — *Bucculatrix crataegi* Z. (vgl. 1873) im BG Dahlem mehrfach.

— *Coleophora nigricella* Sthp. (vgl. 1839) Jugendminen und Fleckminen dieses Tieres im BG Ro mehrfach.

Quercus. — *Tischeria decudua* Wck. (2091) im BG Dahlem an *Q. Cerris* L., *macrocarpa* Michx., *polycarpa* Schur, *toza* Boiss. und *velutina* Lam. var. *repanda* hort.; bei Dambritsch i. Schles. an *Q. coccinea* Wangenh.

— *Heliozela stanneella* F. R. (2096) in Dahlem an *Q. lusitanica* Lam. und *macranthera* Fisch. et Mey.

— *Heliozela sericella* Hw. (2097) auf Korsika an *Q. Ilex* L. bei Ajaccio, Piana, Evisa und Corté, häufig; nicht selten zwei, zuweilen sogar drei Ausschnitte in einem Blatt¹⁾; ferner bei Rovigno und Pola: im Restonica-Tal bei Corté (22. 9. 33) mehrfach auch in den kranken Blättern eines durch *Taphrina* (*Exoascus*) *Kruchii* Vuill. erzeugten Hexenbesens. An *Q. suber* bei Ajaccio und Pola.

— *Coleophora lutipennella* Hbn. (2098) in Dahlem an *Q. lusitanica*, *pubescens* Willd. (= *lanuginosa* Lam.), *Robur* L. var. *cuneifolia* f. *pectinata* Petz. et Kirchn., *sessilis* Ehrh. f. *purpurea* C. K. Schn.; in Ro an *Q. austriaca* Loud. f. *sempervirens* hort., *Cerris* (auch bei Mönkweden und Alt Rehse i. M.), *pieta* hort. und *toza*.

— *Coleophora currucipennella* Hbn. (2101) in M. bei Mönkweden an *Q. sessilis*, im BG Ro an *Q. macranthera*.

— *Coleophora anatipennella* Hbn. (2103) an *Q. sessilis* bei Mönkweden i. M. und bei Vechta i. O.

— Bei Pola in Istrien fand ich (9. 4. 33) an *Q. suber* ein Blatt, dessen Fläche zahlreiche kleinste, bis 1,5 mm große coleophoroide Minen mit jeweils am Rande gelegener Öffnung aufwies. Es wird sich dabei kaum um die Minen einer jüngsten sacktragenden *Coleophora*-Larve, sondern wohl eher um die Fraßstellen eines *Rüsselkäfers* handeln.

— *Dyseriocrania fastuosella* Z. (2104) im NBG Ro (Mai, Juni) an *Q. alba* L. (= *repanda* Mich.), *ambigua* Michx., *austriaca* *sempervirens*, *macranthera*, *pieta*, *prinos* L. var. *parviflora* Dipp., *Robur fastigiata* Spach, *serrata* Thunbg. und *toza*; bei Barnstorf und Dargun i. M. an *Q. borealis maxima* Sarg. (= *rubra* Duroi nec L.).

¹⁾ Quantitative Untersuchungen, bei welchen der Kohlenhydratgehalt (Glukose, Gesamtzucker vor und nach Inversion, Stärke) von Ajaccio-Material geprüft wurde, ergaben keine nennenswerten Unterschiede zwischen den gesunden und den die Ausschnitte tragenden Blatthälften sowie solchen von unbeeinträchtigten Blättern.

— *Caloptilia alchimiella* Sirc. (2107) in Dahlem an Qu. *Cerris conferta* Kit. (auch BG Hamburg), *Dalechampia* Ten., *lusitanica*, *macranthera*, *macrocarpa*, *pubescens*, *sessilis* f. *lacin. fol. variegatis hort.*, *sessilis* var. *mespilifolia* f. *Giesleri* Späth, *sessilis purpurea* und *toza*; an Qu. *sessilis* var. *muscaviensis* Koehne bei Dambritsch i. Schles.; in Ro an Qu. *austriaca sempervirens*, *Cerris* (auch bei Mönkweden, Güstrow und Alt Rehse, hier auch an Qu. *Cerris austriaca* Loud.), *pieta*, *Robur fastigiata*, *Robur heterophylla dissecta cucullata* C. K. Schn., *sessilis* f. *laciniata crispa hort.*, *toza*. An Qu. *pubescens* auch auf Korsika bei Corté.

— Die unterseitige Mine beginnt an der Mittelrippe mit einem verhältnismäßig breiten Gang, der sich auswärts wendet und nach dem Überschreiten weniger Segmente unter dem dort umgeklappten Blattrande endet. Es wurden nur alte, gebräunte Minen gefunden, deren größtenteils verwitterter Gangteil sich auffälligerweise auf der Oberseite des Blattes als leichte Wölbung oder als heller verfärbte Straße zu erkennen gibt. An Qu. *Ilex*, Brioni-Istrien, März/April 33; gleichartige Minen auf Korsika bei Ajaccio. (5. 9. 33) und Corté (17. 9. 30); vereinzelt. Erzeuger vielleicht *Gracilaria spec.*

— *Tischeria complanella* Hbn. (2109) in Dahlem an Qu. *Dalechampia*, *lusitanica*, *pontica* K. Koch, *prinos*, *prinos* var. *monticola* Michx., *pubescens* und *toza*; bei Dambritsch an Qu. *coccinea*; im BG Hamburg an Qu. *macrocarpa* Michx. var. *pannosa hort.* Auf Korsika bei Corté an Qu. *pubescens*; bei Evisa an *Castanea sativa* (= *vesca*); in Istrien bei Pola, Rovigno und am Leme-Kanal in vorjährigen Blättern von Qu. *pubescens*.

— *Tischeria dodonaea* Stt. (2110) in Dahlem an Qu. *libani* Oliv., *Lucombeana* Sw. (= *Cerris* × *suber*); bei Dambritsch an Qu. *sessilis muscaviensis*.

— *Bucculatrix ulmiella* Z. (2111) in Dahlem an Qu. *austriaca sempervirens*, *Benderi* Baen (= *coccinea* × *rubra*), *bicolor* Willd. var. *angustifolia* Dipp., *Cerris conferta*, *glandulifera* Bl., *haas Kotschy*, *ilicifolia* Wangenh., *imbricaria* Michx. und var. *diversifolia* Dipp., *Koehnei* Ambr., *libani*, *Lucombeana* (selten), *lusitanica*, *macranthera*, *macrocarpa*, *palustris* L., *phellos* L. und var. *latifolia* Lodd., *polycarpa*, *pubescens*, *Robur cuneifolia pectinata*, *rubra* L., *rubra* var. *aurea* Dipp., *sessilis laciniata fol. variegat.*, *sessilis mespilifolia* *Giesleri*, *sessilis purpurea*, *toza* und *velutina repanda*. Bei Dambritsch an Qu. *coccinea* und *sessilis muscaviensis*; bei Corté an Qu. *pubescens*, ebenso am Leme-Kanal (vorjährige Minen).

— *Acrocercops brogniardellum* Fbr. (2112) in Dahlem an Qu. *bicolor angustifolia*, *Ilex* (an den zarteren Blättern junger Triebe), *ilicifolia* (unvollendete Minen an älteren Blättern), *lusitanica*, *pontica*, *pubescens* und *rubra*. Im BG Ro an Qu. *austriaca sempervirens*, *Cerris* und *pieta*; bei Alt Rehse an Qu. *Cerris austriaca*, dort und bei Mönkweden auch an Qu. *sessilis*. Auf Korsika in allen Stadien an jungen Trieben von Qu. *suber* und Qu. *Ilex* bei Ajaccio, an Qu. *Ilex* ferner bei Sagone, Ota, Calcatoggio und Corté sowie bei Marseille, auf Brioni und bei Rovigno; an Qu. *coccifera* L. bei Hyères (leg. Soika), an Qu. *pubescens* bei Corté und Evisa.

— *Lithocolletis joviella* Cst. (2113) an Qu. *Ilex* in Istrien (März bis April 33) bei Pola, Rovigno, am Leme-Kanal und auf Brioni in allen Stadien nicht selten. Einige Falter Ende April bis Mitte Mai.

— *Lithocolletis heegeriella* Z. (2115) in Dahlem an Qu. *austriaca sempervirens*, *Benderi*, *Cerris conferta*, *macranthera*, *pubescens* und *sessilis purpurea*.

— *Lithocolletis cramerella* Fbr. oder *quercifoliella* Z. (2119/20) in Dahlem an Qu. *alba*, *austriaca sempervirens*, *bicolor*

angustifolia, Cerris, haas, libani, macranthera, polycarpa, pontica, Robur cuneifolia pectinata, sessilis laciniata fol. varieg., sessilis mespilifolia Giesleri, sessilis purpurea, toza, velutina repanda; im BG Hamburg an Qu. macrocarpa pannosa, pseudo-Aegilops Petz.; bei Dambritsch an Qu. sessilis muscaviensis; im BG Ro (hier wurde bisher nur *cramerella* erzogen) an Qu. austriaca sempervirens, Cerris, macranthera, picta, Robur fastigiata, Robur heterophylla cucullata, sessilis laciniata crispa und toza.

— *Lithocolletis messaniella* Z. (2126) in Istrien an Qu. pubescens bei Rovigno, an Qu. suber bei Pola und an Qu. Ilex bei Pola, Fašana, Rovigno, am Leme-Kanal und auf Brioni, häufig, (Falter aus allen drei Eichen vom 18. 4. bis 12. 5.). In Korsika an Qu. Ilex bei Ajaccio, Cargèse, Calcatoggio, Corté; an Qu. suber bei Ajaccio; an Qu. pubescens bei Corté und Evisa, hier auch an Castanea sativa. In der Camargue an Qu. coccifera (leg. Soika).

— Nicht näher bestimmte *Lithocolletis*-Minen in Dahlem an Qu. alba, Benderi, haas, imbricaria und var. diversifolia, Koehnei, lusitanica, macrocarpa, prinos, pubescens und velutina repanda; bei Dambritsch an Qu. coccinea.

Reichardia picroides Roth. — Aus mehreren, teils beiderseitigen, teils nur ober- oder unterseitigen Gängen entstandene unregelmäßige Platzmine. Kot fehlend oder an der verhältnismäßig großen unterseitigen Öffnung gehäuft (Tafel XXVI, Abb. 2). Erzeuger ungeklärt. Insel Lesina i. Dalmatien, April 29.

Rhagodia hastata R. Br. (Chenopodiacee). — Vollständige Minen der *Chrysospora naeviferella* Dup. (vgl. 708) gelegentlich im BG Ro.

Rhamnus. — *Coleophora ahenella* Hein. (2178) und *Coleophora paripennella* Z. (2179) im BG Ro an Rh. japonica Maxim.

— *Bucculatrix frangulella* Goeze (2182) im BG Dahlem an Rh. alnifolia l'Hér., alpina L., costata Max., crenata S. et Z., dahurica Pall., fallax Boiss., japonica, imerctina Koehne und libanotica Boiss.; im BG Ro an Rh. japonica.

Ribes. — *Coleophora fuscadinella* Z. (2192) alljährlich in einem Erlenbruch bei Warsow i. M. an R. nigrum L. sehr häufig; im BG Ro neben *Coleophora paripennella* Z. (vgl. 2179) an *Ribes sanguineum* Pursh.

Rosa. — *Coleophora gryphipennella* Bché. (2200) im BG Dahlem an R. cinnamomea L. und foliolosa Nutt.; im BG Hamburg an R. spinosissima var. Ripartii Déségl.

— *Tischeria angusticolella* Dup. (2203) in Dahlem an R. cinnamomea, foliolosa, Freundiana Graebn. und virginiana Mill. var. blanda hort. Auf Korsika an R. canina L. bei Corté und Ajaccio; an R. sempervirens L. bei Corté sowie in Istrien bei Rovigno und auf Brioni.

Rubia peregrina L. — Platzmine eines unbekanntes Erzeugers (2217) auf Korsika bei Ajaccio in der Barbicaja, 17. 9. 33, mehrfach, leer; ferner im April 29 auf Lesina in Dalmatien, alle leer.

Rubus. — *Incurvaria praelatella* Schiffm. (2220) in M. im Ludwigs-luster Schloßpark an R. spectabilis Pursh., 15. 9. 31, mehrfach.

— *Tischeria marginata* Haw. (2224). — Die *Tischeria*-Minen beginnen mit einem kleinen beiderseitigen hellen Fleck und sind daran leicht von den besonders im Jugendstadium recht ähnlichen Minen der Blattwespe *Metallus pumilus* Klg. (2226), die am Beginn einen schwarzen Fleck zeigen, zu unterscheiden. Diese Merkmale bleiben auch dann erhalten, wenn der Anfangsgang in den Platz einbezogen wird. An R. tomentosus Borkh. auf Lesina (Dalmatien); in Istrien bei Pola, dem Leme-Kanal und auf Brioni; auf Korsika bei Ajaccio; nicht selten. An R. ulmifolius Schott bei Rovigno, Pola und auf Brioni sowie bei Ajaccio. Porto. Vico. Piana, Evisa und Corté.

Rumex. — *Euspilapteryx phasiitnipennella* Hbn. (2244) in M. auch an *R. Acetosella* bei Rostock, Ribnitz, Warsow, häufig; auf Korsika bei Ajaccio und Corté; an *R. bucephalophorus* L. im BG Ro; an *R. pulcher* L. auf Brioni und bei Corté.

Salix. — *Coleophora viminetella* Z. (2264) im NBG Ro an *S. alba* L. var. *sericea* Gauch., *babylonica pendula* hort., *cotinifolia* Sm., *daphnoides* Vill., *magnifica* Hemsl., *pulchra* Wimm., *Rehderiana* C. K.; Sehn. und *Smithiana* Rgl.

— *Caloptilia stigmatella* Fbr. (2265) im NBG Ro an *S. babylonica pendula*, *bicolor* Ehrh., *cotinifolia*, *pulchra*, *Rehderiana*, *rosmarinifolia* L. (= *repens angustifolia* Gren. et Godr.) und *tenuifolia* Ledeb.; im BG Bremen an *S. bicolor* und *candida* Flügge; im Rostocker Universitäts-Herbar an *S. Weigeliana* Willd. (= *bicolor* Ehrh.) aus Barnstorf bei Rostock; an *S. rubra* Huds. (= *fissa* Hoffm., = *purpurea* × *viminalis*) aus Schlesien und aus Südfrankreich. Auf Korsika bei Ajaccio an *S. purpurea* L.

— *Lithocolletis salicicolella* Sire. (2276) in Ro an *S. cotinifolia* und *nigricans* Sm.

— *Lithocolletis pastorella* Z. (2282) in Ro an *S. babylonica pendula* und *daphnoides*.

— *Lithocolletis spec.* auf Korsika an *S. alba* bei Bastia, an *S. cinerea* bei Ajaccio, Cargèse, Porto; an *S. purpurea* bei Ajaccio, Piana, Corté.

— *Phyllocnistis saligna* Z. (2285) im NBG Ro an *S. babylonica pendula*, *daphnoides* und *tenuifolia*. Auf Korsika an *S. purpurea* bei Ajaccio, Piana, Porto und an einer kleinen, schmalblättrigen, der *purpurea* nahestehenden Weide bei Corté sehr häufig; an *S. cinerea* bei Ajaccio, Cargèse, Sagone und Porto; auffällig ist, daß alle an dieser Pflanze gefundenen korsischen Minen von der Rinde aus nur ganz kurz oberseitig in das Blatt eindringen, so daß die Puppenwiege den Blattstiel fast berührt.

— An einer der *S. Caprea* L. nahestehenden Weide fand ich bei Dambritsch i. Schl. am 26. 8. 34 einige Minen, wie sie in Tafel XXVI, Abb. 3, dargestellt sind. Sie sehen ganz nach *Bucculatrix*-Minen aus, doch fehlen an meinem Material ausgedehntere Schabefraßstellen.

— Im NBG Ro an *S. Smithiana* im 7./8. 40 zahlreiche kleine beiderseitige Minen. Der feinkörnige Kot wird aus der Mine entfernt und führt auf die unterseits liegende dunkelbräunliche bis -violette Eischale zu (Taf. XXIII, Abb. 18). Die Raupe lebt dann auf der Blattunterseite unter einer an die kleine Mine anschließenden, kotbedeckten Gespinströhre und schabt unter Schonung der Äderchen das Parenchym bis auf die obere Epidermis ab. Noch nicht gezüchtet. *Erzeuger unbekannt*.

Salvia. — Die Raupe miniert zunächst in kleinen, beiderseitigen, der Nervatur mehr oder weniger angelehnten Gangminen; spätere Minen werden mehr und mehr platzartig erweitert und erstrecken sich an mittelgroßen Blättern schließlich über 1—2 Blattsegmente (Tafel XXVI, Abb. 4). Sie sind rotbraun; der Kot wird in der Regel entfernt und bleibt wenigstens teilweise in einem unterseitigen, weißen Gespinst, das vom Minenbeginn ab an der Nervatur entlang verläuft, hängen. In Istrien an *S. Bertolonii* Vis. bei Rovigno, am Leme-Kanal und auf Brioni häufig; seltener an *S. Verbena* L. (= *clandestina* L.) bei Rovigno und auf Brioni, 3./4. 33. Die Zucht lieferte vom 17. bis 27. 5. einige Falter: *Stigmatophora buhri* Hering (1935: *Minenstudien* 15. Ztschr. f. Pflanzenkrankh. und Pflanzenschutz, Bd. 45, S. 12).

Satureja glandulosa Caruel. — Die schon bei *Mentha* erwähnten Minen auf Korsika bei Corté (9. 30) nicht selten auch an dieser Pflanze, an welcher sie vielfach den größten Teil der kleinen Blätter einnehmen. Die Minen sind hier oft stark zusammengezogen und faltig bis aufgetrieben (Taf. XXIII, Abb. 19). Vermutlich *Perittia spec.* (vgl. *Mentha*).

Senecio. — Beiderseitige, bräunliche, aus verschiedenen Fraßstellen zusammengesetzte, platzartige Mine mit unregelmäßig verstreuten,

hellbraunen, verwaschenen Kotkörnchen; an *Senecio Cineraria* DC. (= *Cineraria maritima* L.) (Tafel XXVI, Abb. 5) auf der Insel Mezzomare der Iles Sanguinaires im Golf von Ajaccio, 20. 8. 33. *Erzeuger unbekannt*.

— Beiderseitige, durch Gespinstfäden getriebte, gangartige Mine, die an ihrem Anfang ein unterseitiges weißes Gespinst aufweist, in welchem sich der schwarze körnige Kot ansammelt (Tafel XXIII, Abb. 20). In einem jungen Blatt von *S. crispatus* DC. f. *sudeticus* Hegi (= *Cineraria sudetica* Koch) bei Weißkirchen i. d. Lausitz (leg. Lorenz), Erzeuger unbekannt, wohl *Depressaria spec.*

Smilax aspera L. — Die Raupe lebt in ihrer Jugend in beiderseitigen, zum Teil durch die Nervatur winklig begrenzten gang- oder später platzartigen Minen. Der Kot wird in den meisten Fällen aus der Mine entfernt und fällt zu Boden oder bleibt auf der Blattunterseite an einigen Gespinstfäden vor der Ausgangsöffnung der Mine hängen. Später schabt die Raupe von der Blattunterseite her das Blattparenchym unter Schonung des Nervenetzes bis auf die obere Epidermis in kleineren Streifen und schließlich in größeren Flecken ab. Der Kot bedeckt nun eine unterseitige Gespinströhre, in der die Raupe die Fraßpausen verbringt (Tafel XXVI, Abb. 6). Auf Brioni, bei Rovigno und Pola in Istrien im 3./4. 33 häufig. Aus Raupen von Brioni schlüpfen vom 27. 4. bis 15. 5. 33 einige Falter: *Acrolepia versperella* Z. (det. Hering). Minen und Fraßstellen im 8./9. 33 auch in den Macchien um Ajaccio häufig.

Solanum. — *Acrolepia pygmaeana* Hw. (2460) an *S. Dulcamara* L. bei Neukloster i. M. (17. 6. 34), Blumerode i. Schles. (26. 8. 34) und auf Korsika bei Ajaccio, Mezzavia, Sagone und Corté nicht selten.

— *Phthorimaea epithymella* Stgr. — Die Raupe lebt zunächst in anfänglich zuweilen nur ober-, dann beiderseitigen keulenförmigen Gangminen, die an *Solanum*-Arten in der Regel zahlreiche Kotkörnchen aufweisen (vgl. *Hyoocyamus*). Die Sekundärminen der Raupe sind zunächst ebenfalls gang-, später mehr platzartig und enthalten höchstens einzelne Kotkörnchen (Tafel XXVI, Abb. 8). Dann legt die Raupe oberseits an oder auf einem stärkeren Nerven ein Gespinst an, von dem aus sie beiderseitige Flecke verschiedener Größe miniert. Der Kot wird aus der Mine größtenteils entfernt und, falls es der Raupe nicht gelingt, die Gespinströhre durch Zusammenspinnen von Blattmaterial zu schützen, zur Bekleidung der Röhre benutzt. Die stärkere Raupe faltet, rollt oder holt auf andere Weise die befallenen Blätter oder Triebspitzen so zusammen, daß das während der Fraßpausen von ihr bewohnte Gespinst dem direkten Blick entzogen ist (Tafel XXVI, Abb. 7). An *Kartoffeln* drang die Raupe gelegentlich auch in die Achse der Fiederblätter und selbst in die jungen Triebspitzen ein. Auf Korsika in der Umgebung von Ajaccio an *S. nigrum* L. sehr häufig; auf den Terrassen der Barbicaja waren die noch vorhandenen Kartoffelpflanzen zahlreich, die *Tomaten* und *Auberginen* hingegen nur vereinzelt befallen; bei Corté an *S. Melongena* L. mehrfach. Die Zucht der im 8./9. von *S. nigrum* und *tuberosum* eingetragenen Raupen und Puppen ergab vom 30. 8. bis zum 22. 9. 33 die Falter. (Eine ähnliche Lebensweise führt nach Sorauer [S. 297/8] die in verschiedenen Erdteilen vorkommende *Phthorimaea operculella* Zell. [= *solanella* Boisd.], welche ebenfalls an einer Reihe von wilden und kultivierten Solanaceen auftritt.)

Sorbaronia Dippelii compacta Dieck. (= *Sorbus Aria* × *Aronia melanocarpa*). — *Lyonetia clerkella* L. (vgl. 1873) im NBG Ro, einzeln.

Sorbus. — *Coleophora nigricella* Sthp. (1839) im BG Ro an *S. Aria* Crtz. f. *lutescens* hort., *domestica* L. und *intermedia* Pers. (= *suecica* Krok et Almq.); im BG Dahlem an *S. splendida* Hedl. (= *aucuparia* × *americana*).

— *Lithocolletis corylifoliella* Hbn. (1843) an *S. Aria* bei Stanzach in Nordtirol (25. 8. 37); bei Schlettstadt i. Els. an *S. Mougeotii* Soy. et Godr. (22. 7. 06, leg Prof. Krause).

— *Lithocolletis mespilella* Hbn. (1852) in Dahlem an *S. Aria* var. *lutescens* und var. *vestita* hort., in Ro an *S. Aria* var. *tomentosa* hort. und *vestita*; bei Gebweiler i. Els. an *S. Mougeotii* (6. 7. 07, leg. Prof. Krause).

— *Lithocolletis sorbi* Frey. (1853) in Dahlem an *S. domestica* und *splendida*.

— *Parornix scoticella* Stt. (1859) in Ro an *S. Aria* (auch bei Dambritsch) und ihren var. *lutescens*, *nepalensis* hort., *tomentosa* und *vestita*, an *S. commixta* rufo-ferruginea C. K. Schn., *domestica* (auch BG Bremen und Hamburg), *foliolosa* Spach; in Dahlem an *S. Aria nepalensis*, *domestica*, *latifolia* Pers. (= *Aria* × *torminalis*), *meridionalis* (Guss.), *sambucifolia* Roem., *semipinnata* Hedl. (= *Aria* × *aucuparia*), *thianshanica* Rupr. und *torminalis* Crtz., hieran auch bei Lübeck (8. 93, leg. Prof. Krause), Bremen, Hamburg und Saalsdorf i. Br.

— *Leucoptera scitella* Z. (1865) an *S. Chamaemespilus* Crtz. bei Stanzach i. Tir., 26. 8. 37.

— *Recurvaria nanella* Hbn. (1867) an *S. intermedia* Pers. (= *scandica* Fries.) in der Lauremberg-Straße in Rostock, 9. 39.

— *Bucculatrix crataegi* Z. (1868) in Dahlem häufig an *S. Aria* (auch bei Dambritsch) und var. *lutescens*, *nepalensis* und *vestita*, *Aria* × *aucuparia* (= *semipinnata* Hedl.) f. *decurrens* Koehne, *aucuparia* L. var. *glabrata* C. K. Schn., *domestica*, *graeca* K. Koch, *heterophylla* Rehb. (= *arbutifolia* × *aucuparia*), *hybrida* L. (= *aucuparia* × *intermedia*), *intermedia* Pers., *latifolia*, *meridionalis*, *neuillyensis* Dipp. (= *Aria* × *aucuparia*), *pekinensis* Koehne (= *discolor* Hedl.), *quercifolia* Hedl. (= *Aria* var. *edulis* × *aucuparia*), *sambucifolia*, *semipinnata*, *serotina* Koehne, *splendida*, *thianshanica*, *torminalis* und *Zahlbrückneri* C. K. Schn.; an *S. Mougeotii* bei Gebweiler (6. 7. 07); an *S. torminalis* auch bei Neubrandenburg i. M. (9. 8. 67, leg. C. Arndt) und bei Saalsdorf i. Br. (29. 9. 33).

— *Lyonetia clerkella* L. (1873) in Ro an *S. Aria* sowie var. *lutescens* und *tomentosa*, *S. discolor*, *domestica*, *foliolosa*, *intermedia* und *Wilsoniana* C. K. Schn.; in Dahlem an *S. Chamaemespilus*, *hybrida*, *pekinensis*, *sambucifolia*, *suecica*; an *S. Mougeotii* bei Schlettstadt (22. 7. 06).

Spinacia tetrandra Stev. war im BG Ro im Sommer 1940 mehrfach von *Chrysopora naeviferella* Dup. (vgl. 708) befallen.

Stachys. — Fleckminen einer jungen *Coleophora*-Raupe an *St. recta* L. bei Rovigno-Istrien, 12. 4. 33.

— *Stigmatophora heydeniella* F. (2517) an *St. (Betonica) officinalis* (L.) Stev. bei Blumerode i. Schles. (8. 34) und Karlstadt in Franken (8. 31, leg. Prof. P. Schulze). Übereinstimmende leere *Stigmatophora*-Minen an einer Pflanze von *St. Jacquini* Fritsch, die H. Prof. v. Guttenberg aus Südtirol (Grödener Dolomiten) an den BG Ro sandte.

Symphoricarpus. — *Lithocolletis emberizaepennella* Behé. (2557) im BG Dahlem an *S. acutus* Dipp., *mollis* Nutt. und *rotundifolius* Gray; im NBG Ro an *S. acutus*, *Chenaultii* Rehd. (= *microphyllus* × *orbiculatus*) und *occidentalis* Hook. var. *Heyeri* Dieck. (= *S. Heyeri* Dipp.).

Syringa. — *Gracilaria syringella* Fbr. (2571). Minen und Rollen in Dahlem an *S. amurensis* Rupr., *emodi* Wall. f. *aurei-variegata* Lav., *Josikaea* Jacq. und den f. *eximia* Froeb. und *rubra* hort., *Komarowii* C. K. Schn., *oblata* Lndl. und deren var. *dilatata* Rehd. und *Giraldii* Rehd., *Palibiniana* Nakai, *pekinensis* Rupr., *persica* L. f. *laciniata* West., *pinetorum* W. W. Sm., *tomentella* Bur. et Franch., *velutina* Komar., *villosa* Vahl, *Wolfii* C. K. Schn. (= *formosissima* Nakai) und *yunnanensis* Franch.; im NBG Ro von der letzten Mai- oder ersten Juniwoche ab bis

zum Spätherbst hin an *S. Josikaea*, *oblata* var. *Giraldii*, *Palibiniana*, *rothomagensis* DeLauney (= *persica* × *vulgaris*), *Sargentiana* C. K. Schn., *Sweginzowii* C. K. Schn., *tomentella* und *vulgaris alba*.

Tilia. — *Bucculatrix thoracella* Thunb. (2614) im BG Dahlem nicht selten an *T. americana* L. und var. *densiflora* Spach nebst f. *macrophylla* hort. und var. *longifolia* hort., *corinthiaca* Bosc. × *tomentosa*, *euchlora* K. Koch (auch bei Dambritsch in Schles.), *flavescens* A. Br. (= *americana* × *cordata*), *mongolica* Max., *petiolaris* DC. (= *alba* K. Koch), *platyphyllos* Scop. nebst var. *multibracteata* O. Ktze. und var. *vitifolia* Simk., *spectabilis* Scop. (= *americana* × *heterophylla*), *stellata* Th. Hartig (= *americana* × *heterophylla*) und *tomentosa* Moench (= *argentea* Desf.).

Torilis Anthriscus Gmel. — *Epermenia chaerophyllella* Goeze (vgl. 687) in M. bei Müritz, 18. 7. 34.

Trifolium. — Die junge Raupe miniert in einem bräunlichen, auf dem Mittelnerven liegenden Gang, der seitlich mehr und mehr erweitert wird (Taf. XXVI, Abb. 9), so daß schließlich ein beiderseitiger Platz entsteht, der später durch Gespinst faltenartig zusammengezogen wird. Der Kot sammelt sich im unteren Teil der Minen an. Diese Mine wird bald verlassen; dann lebt die Raupe in mit den Rändern hülsenartig zusammengesponnenen Blättern, gelegentlich anfangs noch minierend, dann schabend. Da auch die minierten Blättchen gefaltet und abgeschabt werden können, wird ein Teil der Minen vernichtet. Im BG Ro an *Tr. alexandrinum* L., *incarnatum* L., *pannonicum* Jacq., *repens* L. var. *atropurpureum* hort. und *rubens* L. von Ende Juni bis September, Oktober, minierend festgestellt; im BG Bramen an *Tr. ochroleucum* Huds., 12. 9. 32. *Ungeklärte Gelechiide*.

— *Parectopa ononidis* Z. (2628) in M. bei Warnemünde (2. 7. 34) und Neubrandenburg (leg. C. Arndt) vereinzelt an *Tr. medium* L.; auf Korsika bei Ajaccio häufig an *Tr. fragiferum* L., *medium* und *repens*, bei Ajaccio, Sagone, Piana und Corté an mehreren weiteren, unbestimmten Kleearten.

Trigonella foenum-graecum L. — Die bei *Trifolium* erwähnte *Gelechiide* im BG Ro gelegentlich auch an dieser Pflanze.

Typha latifolia L. — Beiderseitige, vorübergehend auch flachere, breite Gangmine in den grünen Blättern (Tafel XXVI, Abb. 10). Die Mine ist besonders an ihren oft weniger tiefen Rändern durch den hellbraunen wolkigen Kot getrübt und weist in unregelmäßigen Abständen verschiedene große Fraßlöcher, die sich bald nach der einen, bald nach der anderen Seite hin öffnen, auf. Bei Warsow i. M., 23. 6. 40, leer. *Erzeuger ungeklärt*; ich nehme an, daß es sich um Minen einer *Nonagria* (2671/73) handelt.

Ulmus. — *Coleophora limosipennella* Dup. (2678) im BG Dahlem an *U. turkestanica* Rgl.

— *Bucculatrix ulmifoliae* Her. (2680) in Dahlem an *U. fulva* Michx., *pumila* L. und *turkestanica*. *Bucculatrix spec.* (2680/1) bei Corté an *U. campestris* L.

— *Lithocolletis tristrigella* Haw. (2688) im BG Ro an *U. procera* Salisb. var. *viminalis* Rehd. (= *U. campestris antarctica* Kirchn.), bei Ribnitz an *U. procera* var. *Berardii* Rehd. und im BG Dahlem an *U. turkestanica*.

Vaccinium. — Kleine, beiderseitige, der Nervatur angelehnte gang- oder platzartige Jugendminen eines noch nicht gezogenen Falters (Taf. XXIII, Abb. 21). Die Raupe verläßt die Mine bald und schabt anschließend das Blattparenchym von unten her ab, wobei sie die Äderchen stehen läßt und die Minen gewöhnlich verschont. Der Kot wird aus der Mine entfernt und auf dem von der Raupe im Anschluß an die Mine angelegten, sich auf der Schabestelle keilförmig erweiternden Gespinst abgelagert. Minierte Anfang 7. 40 im NBG Ro, im Müritzer, Ribnitzer und Göldeitzer Moor in

großer Anzahl an *V. uliginosum* L.; offensichtlich ein recht häufiges Tier; nach Hering wahrscheinlich *Argyroproctea arbutella* L. (vgl. Her. No. 2791).

Lithocolletis junionella Z. (2706) wurde von C. Arndt im Müritzer Moor (8. 75) an *V. Vitis-idaea* L. eingetragen.

Viburnum. — Im BG Bremen fanden sich am 30. 10. 37 etwa 300 unvollendete oberseitige Gangminen mit frühzeitig abgestorbenen Raupen der *Gracilaria syringella* Fbr. (vgl. 2571) an einem *V.* mit leicht wellig gezähneltem Blattrande (ob *cassinoides* L. ?); an einer weiteren Art, die ich trotz der nur spärlichen Behaarung auf der Blattunterseite für *V. tomentosum* Thunbg. halte, ebendort etwas größere, gleichfalls unvollendete Gang- oder Gangplatzminen (Tafel XXVI, Abb. 11) in beträchtlicher Anzahl. Auch die in den Mecklenburgischen Minen III von *V. Opulus* aus Ribnitz erwähnten, unvollendeten Minen gehören, wie die noch vorhandenen Reste der einzeln oder zu zweit (!) abgelegten Eier bezeugen, hierher.

— *Lithocolletis lantanella* Schrk. (2741). Auf Lesina-Dalmatien (4. 29) sowie auf Brioni, bei Pola, Rovigno und am Leme-Kanal (Istrien, 3./4. 33) und auf Korsika bei Ajaccio und Piana (9. 30, 33) an *V. Tinus* L. häufig. Einige Istrianer Falter schlüpfen in der Zeit von Ende April bis Mitte Mai.

Vicia. — Die bei *Trifolium* erwähnten Jugendminen einer *Gelechiide* im BG Ro (8., 9.) an *V. Cracca* L. und *unijuga* A. BR., gelegentlich.

— *Lithocolletis nigrescentella* Logan (2746) wurde aus Minen an *V. sepium* von Burg Stargard i. M. (20. 6. 37) gezüchtet.

Vinca major L. — Auf Brioni fand ich im März 1933 in vorjährigen Blättern eine kleine, weiße, beiderseitige Fleckmine, die sich in einen schwer sichtbaren, binnenläufigen Anfangsteil fortsetzte. In Blättern des gleichen Ästchens ferner eine im Mittelnerven beginnende beiderseitige Gangmine sowie zwei unseitige Schabefraßstellen, von denen eine mit einem kurzen Minengang beginnt (Tafel XXVI, Abb. 12). Vermutlich alle Schäden vom gleichen Tier herrührend: *Erzeuger ungeklärt*.

Viscum album L. — *Argyroproctea woodiana* Barr. (2763). — Jugendminen diesesalters an einer Kiefernmitstel, die 1820 in der Hasenheide bei Berlin gesammelt wurde (Univers.-Herbar Rostock).

Vitex Agnus castus L. — Beiderseitige bräunliche Platzmine mit zahlreichem feinkörnigem Kot (Tafel XXVI, Abb. 13). Pola-Istrien (leg. v. Guttenberg). *Erzeuger ungeklärt*.

Zelkova Verschaffeltii Nichols. (Ulmacee). — *Coleophora limosipennella* Dup. (vgl. 2678) im BG Dahlem, 8. 37, in Anzahl.

Im Dezember 1940.

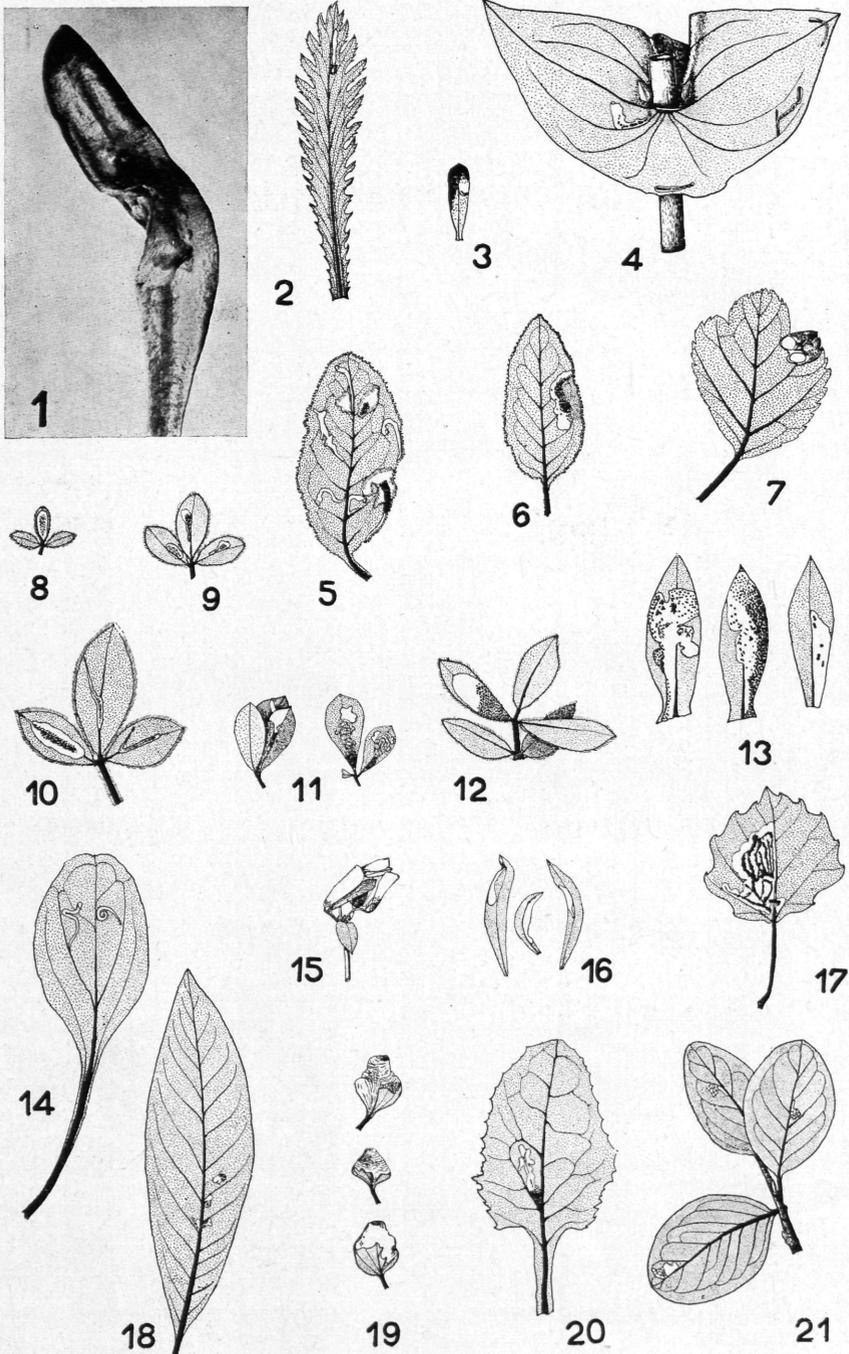
Seestadt Rostock, Botanisches Institut der Universität.

(Schluß folgt.)

Der Jahresbericht 1940/41 der Reichsforschungsanstalt für Seidenbau in Cöle (So. aus Archiv f. Kleintierzucht, Heft 9/10, 1941, Verlag Fritz Pfeningstorff, Berlin, 59 Seiten) gibt, durch viele Tabellen erläutert, ein eingehendes Bild über die vielseitige Tätigkeit der Anstalt, die im Berichtsjahre das neuerbaute eigene Gebäude beziehen konnte, dem auch alle sonst für die Zwecke des dortigen Betriebes notwendigen Einrichtungen, wie Seuchenhaus, Maulbeerkulturen usw., angeschlossen wurden. Die neugewonnenen Erfahrungen, insbesondere die Schaffung hochwertiger Wirtschaftsrassen des Maulbeerseidenspinners, technologische Versuche, Erforschung der Gelbsucht, Möglichkeit von Treibzuchten und vieles andere ist aus der am Schluß des Berichtes gegebenen Zusammenfassung zu ersehen, der auch ein Verzeichnis der zehn im Berichtsjahre neu veröffentlichten Arbeiten der Anstalt beigefügt ist.

Reisser.

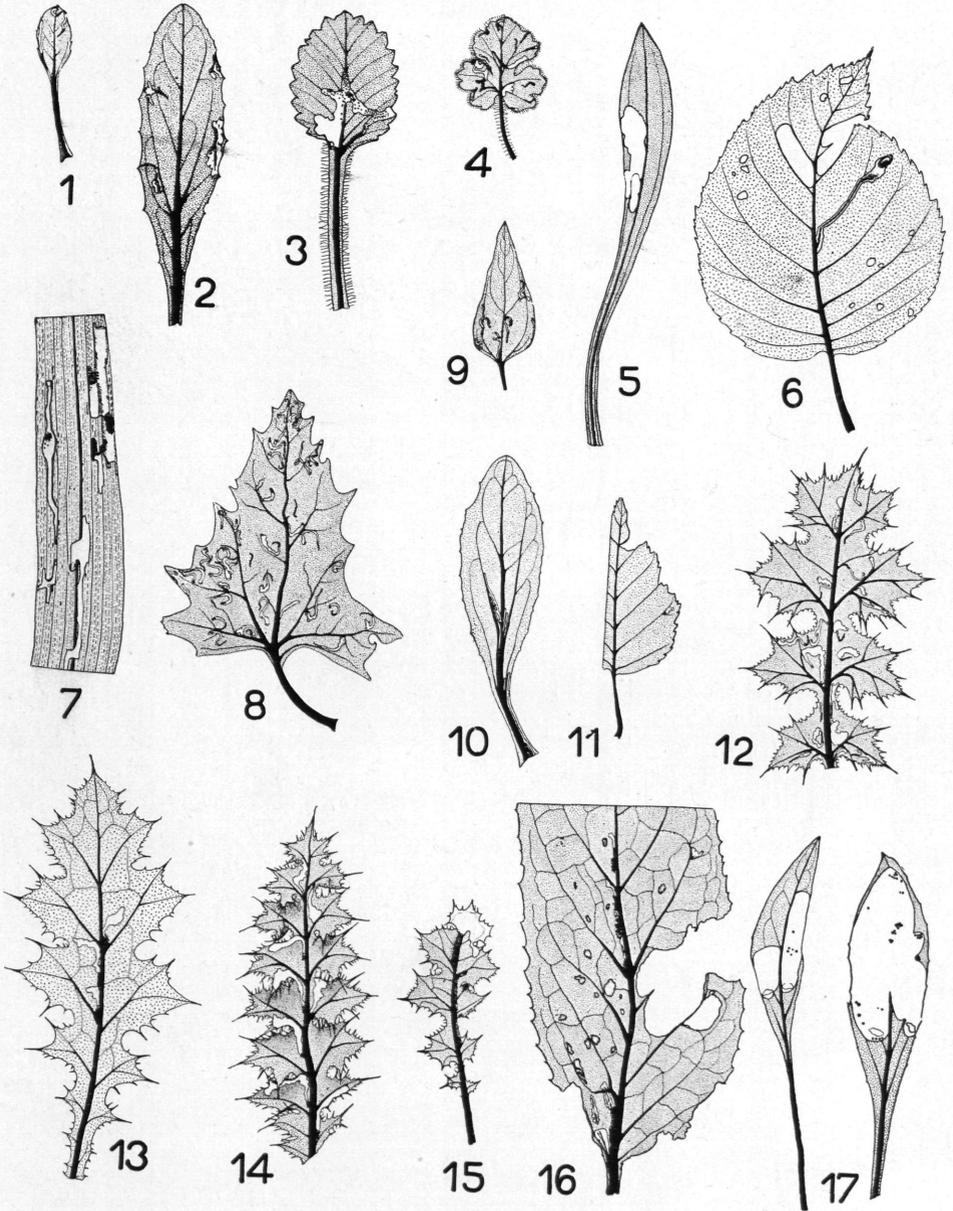
**Bohr: „Einiges über bekannte und unbekannte europäische
Schmetterlings-Minen.“**



Die Tafelerklärung findet sich im Text des Aufsatzes und am Schluß desselben.

Zum Aufsatz:

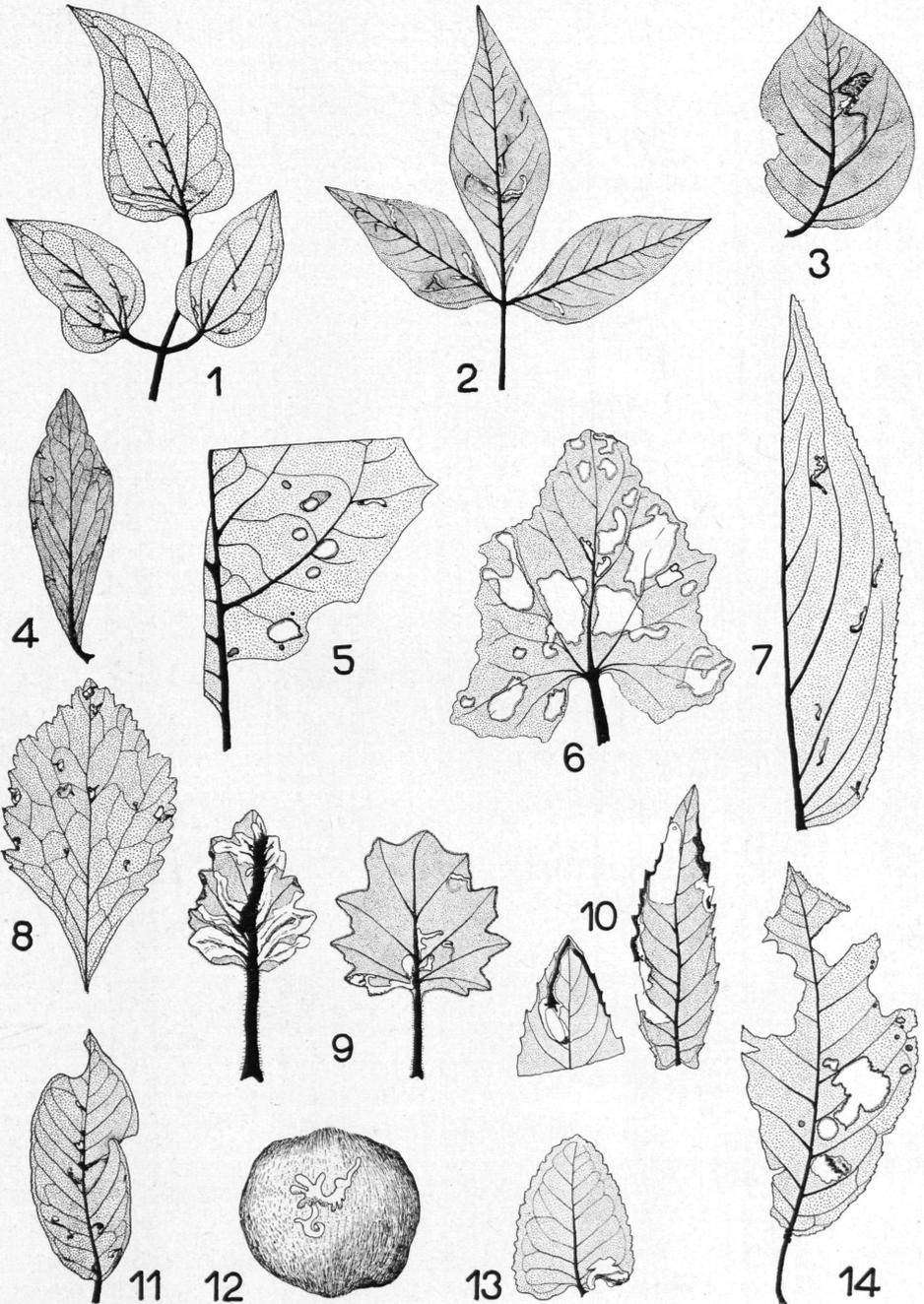
Buhr: „Einiges über bekannte und unbekannte europäische Schmetterlings-Minen.“



Die Tafelerklärung findet sich im Text des Aufsatzes und am Schluß desselben.

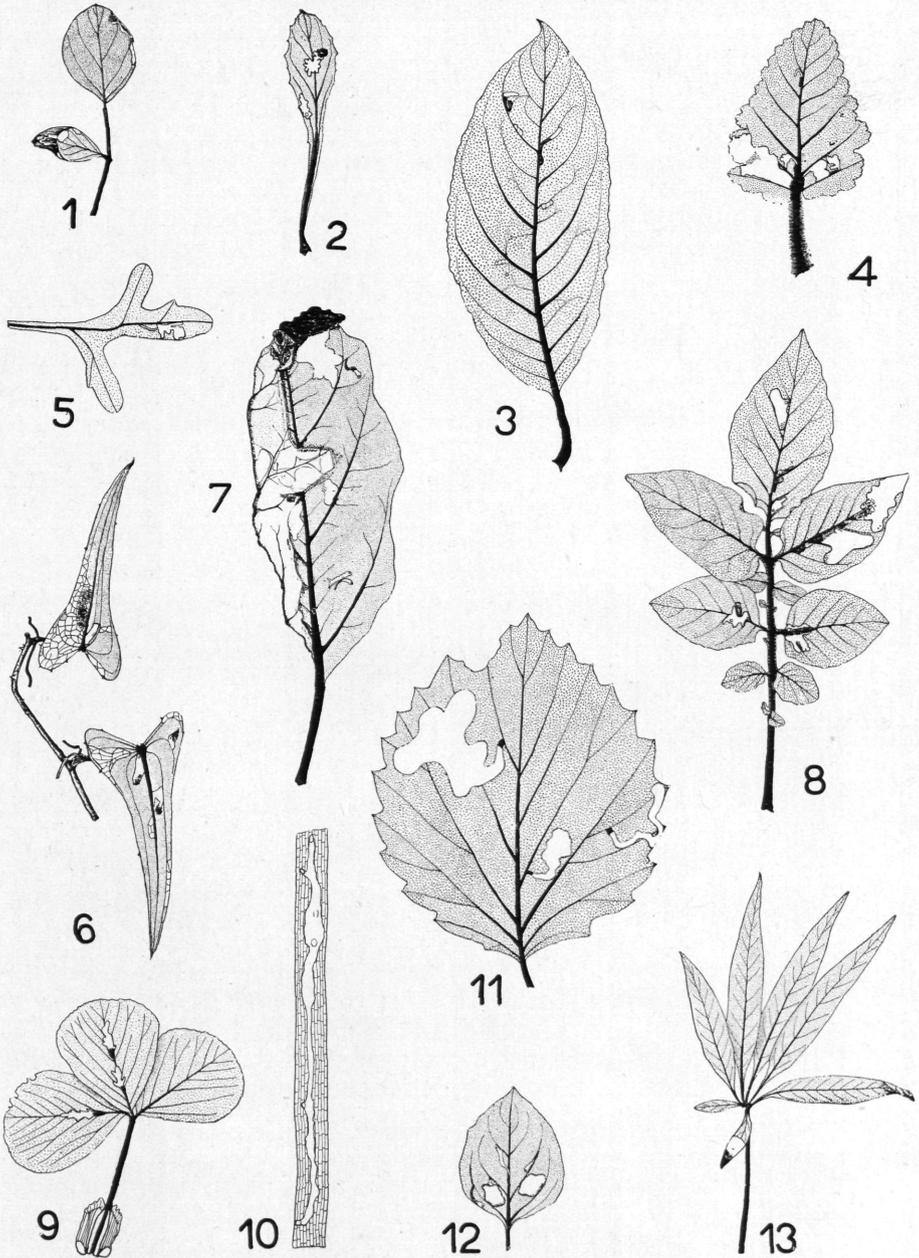
Zum Aufsatz:

**Buhr: „Einiges über bekannte und unbekante europäische
Schmetterlings-Minen.“**



Die Tafelerklärung findet sich im Text des Aufsatzes und am Schluß desselben.

Zum Aufsatz:
**Bohr: „Einiges über bekannte und unbekannte europäische
Schmetterlings-Minen.“**



Die Tafelerklärung findet sich im Text des Aufsatzes und am Schluß desselben.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift des Wiener Entomologen-Vereins](#)

Jahr/Year:

Band/Volume: [27](#)

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

Artikel/Article: [Einiges über bekannte und unbekannte europäische Schmetterlings-Minen. Fortsetzung. Tafel XXIII-XXVI aus Band 26. 110-120](#)