

Subfamilie *Acanaloniae*.*Acanalonia umbraculata* FabriciusSubfamilie *Flatinae*.*Ormenis testacea* Walker*distincta* Melichar

„ sp.

Dascalia fuscoconspersa StålSubfamilie *Delphacinae*.*Camyra placida* Stål**Mecklenburgische Minen.**Von **Herbert Buhr**, Rostock.**I. Agromyziden-Minen.**

Über das Vorkommen von Minen in Mecklenburg ist, abgesehen von den Angaben *Stanges* über die Kleinschmetterlinge in der Umgegend Friedlands, nichts bekannt. Daher habe ich im Laufe der letzten fünf Jahre (1927-1931) versucht, mir über ihre Verbreitung in Mecklenburg einen Überblick zu verschaffen. Gesammelt wurde in allen Teilen des Gebietes und zwar in der Umgegend derjenigen Ortschaften, die in der unten stehenden Tabelle angeführt sind. Außerdem sind noch einige Angaben über folgende nicht-mecklenburgische Fundorte aufgenommen worden: Bremen; Hamburg; Damgarten, Saal und Stralsund i. Pommern; Rügen; Bornholm; Insel Moen (leg. F. Münster); Kopenhagen (leg. Prof. P. Schulze) und Helgoland (leg. Dr. E. Schlottke).

In dem vorliegenden ersten Teil der Darstellung werden die Agromyziden behandelt. Angaben über die übrigen Minerer, Schmetterlinge, Käfer, Blattwespen und die noch nicht erwähnten Fliegen werden in späteren Teilen folgen.

Die Anordnung erfolgt im allgemeinen alphabetisch nach den Pflanzennamen. Weil viele ausländische Pflanzen aus den botanischen Gärten in Rostock und Bremen erwähnt werden, ist jeweils bei den Gattungen ihre Familie angegeben worden. Von den Minen wird eine kurze Beschreibung gegeben. Dabei bedeuten die Abkürzungen (M.) oder (E.), daß die Verpuppung des Minieres im Inneren oder außerhalb der Mine, in oder auf der Erde, erfolgt. Die angeführten Fundzeiten beziehen sich auf das Vorkommen der Minen, ohne Rücksicht darauf, ob sie besetzt oder leer waren.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, an dieser Stelle Herrn Dr. M. Hering-Berlin dafür zu danken, daß er mir in liebens-

würdigster Weise jederzeit helfend zur Seite stand, daß er die Mehrzahl der Minen bestimmte und auch das Manuskript vor der Drucklegung einer kritischen Durchsicht unterzog. Zu Dank verpflichtet bin ich ferner Herrn Prof. Dr. P. Schulze-Rostock, der in jeder Weise meine Arbeit unterstützte. Danken möchte ich auch allen Freunden und Bekannten, die mir durch Sammeln und Mitbringen von Material die Arbeit erleichterten.

Erläuterung der Abkürzungen für die Ortsnamen.

Ba.	Barnstorf bei Rostock	Nkst.	Neukloster
B. G.	Botanischer Garten	Nst.	Neustadt-Glewe
Brüel	Brüel	Nstr.	Neu-Strelitz
Bü.	Bützow	Pa.	Parchim
Bzbg.	Boizenburg a. E.	Plau	Plau
Db.	Doberan	Poel	Insel Poel
Dg.	Dargun	Pzl.	Penzlin
Dö.	Dömitz a. E.	Ri.	Ribnitz
Ds.	Dassow	Ro.	Rostock
Fdbg.	Feldberg	Ro. B. G.	Rostock, Botanischer Garten
Fü.	Fürstenberg	Ro. Hd.	Rostocker Heide
Gbg.	Goldberg	Rtz.	Ratzeburg i. Lauenburg
Gn.	Gnoien	San.	Sanitz
Grz.	Alt-Gaarz	Schbg.	Schönberg
Gü.	Güstrow	Schn.	Schwaan
Hld.	Heiligendamm	Schw.	Schwerin
Iv.	Ivenack	Stbg.	Sternberg
KlütZ	KlütZ	Stg.	Burg Stargard
Kpl.	Kröpelin	Stv.	Stavenhagen
Krk.	Krakow	Te.	Teterow
Lg.	Lage	Ts.	Tessin
Llst.	Ludwigslust	Wa.	Warsow bei Neukalen
Ml.	Marlow	Waren	Waren
Mlch.	Malchin	Warin	Warin
Mü.	Müritz	Wi.	Wismar
Nbr.	Neubrandenburg	Wmd.	Warnemünde
Nkl.	Neukalen	Zarr.	Zarrentin

Acaena novae-zelandiae Kirk. (Rosac.) — Oberseitige Gang-Platzmine, oft rot umrandet. (E.) — *Agromyza spiraeae* Kalt. — Alljährlich im Botan. Gart. Ro. VI-IX.

Achillea biserrata Bbrst. (Compos.) — Oberseitige Gangmine auf dem Mittelnerv. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII-IX.

— Oberseitige Gangmine in der Blattfläche. (M.) — *Phytomyza spec.* — Ro. B. G. VII-IX.

Achillea Eupatoria Bbrst. — Oberseitige Gangmine in der Blattfläche. (M.) — *Phytomyza spec.* — Ro. B. G. VIII.

Achillea Impatiens L. — Oberseitige Gangmine. (E.) — *Phytomyza matricariae* Hend. — Ro. B. G. IX, Bremen B. G. IX.

Achillea lanulosa Nutt. — Gangmine in den Fiederblättchen. (E.) — *Phytomyza matricariae* Hend. — Ro. B. G. VI-X.

Achillea ligustica All. — Gangmine in den Fiederblättchen. (E.) — *Phytomyza matricariae* Hend. — Bremen B. G. IX.

Achillea magna L. — Oberseitige Gangmine auf dem Mittelnerv. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. IX.

— Gangmine in den Fiederblättchen. (E.) — *Phytomyza matricariae* Hend. — Ro. B. G. VI-X.

Achillea Millefolium L. — Gangmine in den Fiederblättchen. (E.) — *Phytomyza matricariae* Hend. — Minen von VI-X überall nicht selten. Bremen IX, Saal VIII, Helgoland VIII.

Achillea nobilis L. und *Achillea odorata* L. — Gangmine in den Fiederblättchen. (E.) — *Phytomyza matricariae* Hend. — Ro. B. G. VI-IX, Bremen B. G. IX.

Achillea Ptarmica L. — Oberseitige, meist bräunliche Gangmine, in kleinen Blättern beiderseitig und das ganze Blatt einnehmend. (E.) — *Liriomyza pumila* Mg. (= *ptarmicae* de Meij.) — Ro. VII, Malliß VIII, Ro. Hd. VIII, Ri. IX, Rtz. IX, Bzbg. IX, Nst. IX, Llst. IX, Saal VIII.

Achillea sibirica Ledeb. — Oberseitige Gangmine auf dem Mittelnerv. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII.

— Gangmine in den Fiederchen. (E.) — *Phytomyza matricariae* Hend. — Ro. B. G. VI-X.

Aconitum Lycoctonum Koelle., *Aconitum Napellus* L. und *Aconitum Stoerkianum* Rehb. (Ranunculac.) — Große schmutzig-grüne Blasenminen in den Blattzipfeln. (E.) — *Phytomyza aconitophila* Hend. — Ro. B. G. VIII. 1929. 1930 und 1931 waren keine Minen vorhanden.

Acroclinium (Helipterum) *roseum* Hook. (Compos.) — Oberseitige Gangmine, meist unterseitig beginnend und endend. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Actaea spicata L. (Ranunculac.) — Oberseitige sehr breite Gangmine. (E.) — *Phytomyza actaeae* Hend. — Teterow im Kellerholz, VII. 1928; VII. 1930.

Aegopodium Podagraria L. (Umbellifer.) — Oberseitige gestreckte Gangmine, oft am Blattrande. (E.) — *Phytomyza obscurella* Fall. — Besetzte Minen findet man von IV-XII, am häufigsten im V, VI, IX. In Mecklbg. überall gemein. Saal VIII, Stralsund VI, Rügen VI, Bremen IX, Hamburg IX, Bornholm VIII, Kopenhagen IX, Moen VI.

Aethiopappus pulcherrimus Cass. (Compos.) —

Gangmine auf dem Mittelnerv. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VIII.

Agrimonia Eupatoria L. (Rosac.) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Agromyza spiraeae* Kalt. — Ro. B. G. VI-IX, X, Ri. VIII.

Agrimonia repens L. — Oberseitige, oft rot umrandete Gang-Platzmine. (E.) — *Agromyza spiraeae* Kalt. — Ro. B. G. VII, VIII.

Agropyrum repens P. B. (Gramin.) — Große bräunliche Blasenminen an der Blattspitze, meist mit mehreren Larven. (M.) — *Dizygomyza pygmaea* Mg. — VI-VIII, überall, meist einzeln. Rügen VI.

— Stark erweiterte Gangmine. (E.) — *Liriomyza flaveola* Mg. — Überall häufig, VI-X. Rügen VI, Saal VII, VIII.

Agrostemma Githago L. (Caryophyll.) — Oberseitige Gang-Platzmine. — *Dizygomyza flavifrons* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Ajuga reptans L. (Labiata.) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Dizygomyza spec.* — Ri. V, X, Te. VIII, Wa. VII, IX, Dg. VIII, IX.

Allium Porrum L. (Liliac.) — Gangmine auf der Mittelrippe. — Wahrscheinlich *Liriomyza strigata* Mg. — Ri. VIII.

Alnus glutinosa Gaertn. und *Alnus incana* D. C. (Betulac.) — Lange oberseitige, stark erweiterte Gangmine. (E.) — *Agromyza alni-betulae* Hend. — Überall nicht selten. VI-X. Saal VII, VIII, Rügen VI, Bremen IX, Hamburg IX, Bornholm VIII, Moen VI.

Alopecurus pratensis L. (Gramin.) — Teils ober-, teils unterseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza nigra* Mg. — Ro. B. G. VI, VII, Ri. VI, Te. VII, Bzbg. IX, Stg. IX.

Althaea rosea Cav. (Malvac.) — Oberseitige Gangmine, auf der Unterseite beginnend und endend. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII, Bornholm VIII.

Anchusa officinalis L. (Borragin.) — Große oberseitige, braune Blasenmine, mit oder ohne Anfangsgang. (E.) — Überall häufig, VI-X, Rügen VI, Saal VII, VIII, Bremen IX, Bornholm VIII. — *Agromyza rufipes* Mg.

Die gleichen Minen auch an:

Anchusa azurea Schur., *Anchusa capensis* Thunb., *Anchusa italica* Retz. und *Anchusa sempervirens* L. — Ro. B. G. VI-IX.

Anchusa spec. und *A. capensis* Thunb. — Oberseitige

Gangmine, unterseits beginnend und endend. (M.) — Wohl *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII.

Anemone Hepatica L. (Ranuncul.) — Oberseitige Blasenmine. (E.) — *Phytomyza abdominalis* Zett. — Schwerin III, Gü. IV, Ri. IV, Te. VII, Pzl. IX, Hohen Zieritz IX.

Anemone nemorosa L. — Weißliche oberseitige Platzmine, oft noch mit Anfangsgang. (M. oder E.) — *Phytomyza albimargo* Her. — V, VI überall, jedoch nirgends häufig.

— Gangmine oberseits. Ihre Windungen liegen dicht nebeneinander, so daß die Mine platzartig aussieht. (M. oder E.) — *Phytomyza anemones* Her. Wie vorige. V, VI, Rügen VI.

— Oberseitige lang Gangmine. (E.) — *Phytomyza hendeli* Her. — Überall nicht selten. VI, VII, Saal VII, Rügen VI.

Anemone pratensis L. — Oberseitige Gangmine in den Fiederblättchen. (E.) — *Phytomyza pulsatillae* Her. — Laage VI, Te. VI, VII.

Anemone rivularis Buch.-Ham. — Oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza spec.* — Ro. B. G. VI.

Anemone vernalis L. — Oberseitige Gangmine. (E.) — *Phytomyza pulsatillae* Her. — Kirch Jesar 29. V. (Univers. Herbar Rostock.)

Angelica silvestris L. (Umbellifer.) — Oberseitige gelblich-grüne Blasenmine. (E.) — *Phytomyza angelicae* Kalt. — VI-IX. Überall nicht selten. Saal VI, Rügen VI, Bremen IX, Bornholm VIII.

— Oberseitige, oft dem Blattrande angelehnte Gangmine. (E.) — *Phytomyza angelicivora* Her. — In Mecklenburg zwei Generationen. Minen VI-X. Überall, nicht gerade selten. — Saal VIII, Bornholm VIII.

Anoda lavateroides Med. (Malvac.) — Oberseitige Gangmine auf den Rippen. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. IX.

— Teils ober-, teils unterseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VIII, IX.

Anthemis altissima L. (Compos.) — Mine in den Fiederblättchen. (E.) — *Phytomyza anthemidis* Her. — Ro. B. G. VII, VIII.

Anthemis arvensis L. — Mine in den Zipfeln der Fiederblättchen, diese meist ganz einnehmend. — *Phytomyza anthemidis* Her. — Wa. IX, Te. IX, Stg. IX, Ri. IX, Mch. IX.

Anthemis tinctoria L. — Oberseitige Gangmine in den

Fiederblättchen. (E.) — *Phytomyza anthemidis* Her. — Nkl. VIII, IX, Stg. IX, Ml. IX, Nbr. IX.

Anthemis Triumpfetti (L.) D. C. — Oberseitige Gangmine in den Fiederblättchen. (E.) — Wohl *Phytomyza anthemidis* Her. — Bremen B. G. IX.

Anthoxanthum odoratum L. (Gramin.) — Teils ober-, teils unterseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza nigra* Mg. — Ro. B. G. VI, VII, Ba. VII, Ri. VII, Stg. IX.

Anthriscus silvestris Hoffm. und *Anthriscus vulgaris* Pers. (Umbellif.) — Oberseitige Gangmine in den Blattzipfeln, oft dem Blattrande folgend. (E.) — *Phytomyza anthrisci* Hend. — Besetzte Minen von V-VIII, vereinzelt auch noch bis XI. Überall recht häufig. Stralsund VI, Rügen VI, Saal VI, VIII, Bremen IX, Hamburg IX, Bornholm VIII, Moen VIII.

Antirrhinum majus L. und *Antirrhinum Orotium* L. (Scrophul.) — Teils ober-, teils unterseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII, X, Ri. VIII.

— Oberseitige Gangmine auf dem Mittelnerv. (E.) — *Lirio-myza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI-X.

Apium graveolens L. (Umbellif.) — Gangmine, das erste Drittel oberseitig, der Rest unterseitig. Puppe unterseits am Ende der Mine. Kot in einzelnen Körnchen, die abwechselnd auf der einen oder der anderen Seite des Ganges liegen. In einer anderen Mine ist der Kot strichförmig angeordnet. Diese wurde zur Verpuppung verlassen. Alle Minen beginnen am Mittelnerv, gehen bis zum Blattgrunde und durchziehen dann in ein bis zwei Kurven die Blattfläche, wobei sie den Nerven oder dem Blattrande angelehnt sind. — *Phytomyza spec.* noch unbeschrieben. — In Gärten: Ri. VII, VIII, Carwitz b. Fdbg. VII.

Aquilegia vulgaris L. (Ranuncul.) — Große oberseitige Blasenmine. (E.) — *Phytomyza aquilegiae* Hardy. — Trotz eifrigen Suchens konnte ich die Minen bislang nur in Fürstenberg feststellen (Juli 1929). Die Art scheint also ähnlich wie *Eriophyes löwi* Nal. und *Trichohermes walkeri* Först. u. a. im nördlichen Mecklenburg zu fehlen oder doch selten zu sein, trotzdem die Wirtspflanzen überall zu finden sind.

— Oberseitige Gangmine. (E.) Oft massenhaft in einem Blatt. — *Phytomyza minuscula* Gour. — In Gärten überall häufig VI-IX, oft sogar massenhaft (Ro., Ri., Te.). Stralsund VI, Rügen VI, Bremen IX, Hamburg IX, Saal VII, VIII, Bornholm VIII. Die Minen dieser Art wurden im Rostocker Botan. Garten auch festgestellt an:

Aquilegia alpina L., *Aquilegia atrata* Koch., *Aquilegia Einseleana* F. W. Schultz., *Aquilegia flabellata* S. et Z. und *Aquilegia Skinneri* Hook.

Archangelica officinalis Hoffm. (Umbellif.) — Oberseitige gelblich-grüne Blasenmine. (E.) — *Phytomyza angelicae* Kalt. — Überall nicht selten, VI-IX, Saal VII, VIII.

— Oberseitige, oft gewundene, allmählich breiter werdende Gangmine in der Blattfläche, unterseits mit einem kurzen schmalen Gang beginnend. Kot punkt- oder strichförmig, in kleinen Strecken abwechselnd auf der einen oder der anderen Seite der Mine. Zur Verpuppung wird die Mine durch einen oberseitigen Bogen-schlitz verlassen. Besetzte Minen VI, VII und IX. — *Phytomyza spec.* noch unbeschrieben. — Ro. VI, Ts. VI, Poel VI, Bü. VII, Ri. VIII, Saal VIII, Dg. IX, Llst. IX.

Arctotis breviscapa Thunb. (Compos.) — Oberseitige Gangmine auf dem Mittelnerv. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

— Teils ober-, teils unterseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Artemisia Absinthium L. (Compos.)¹⁾ — Oberseitige weißliche Platzmine. (E.) — *Dizygomyza artemisiae* Kalt. — Brüel VI, Stbg. VI.

— Oberseitige schmale braune Gangmine, vielfach am Blatt-rande. Kotlinie teilweise strichförmig. (E.) — *Liriomyza artemi-sicola* de Meij. — Überall nicht selten VI-X.

— Minen ähnlich der vorigen, aber Kotlinie punktförmig. (E.) — *Phytomyza albiceps* Mg. — Überall nicht selten VI-X.

Artemisia campestris L. — Gangmine, die schmalen Blattzipfel ganz einnehmend. (E.) — *Liriomyza dracunculi* Her. — Fdbg. VII, Waren VIII, Ba. VII, Te. VIII, Bornholm VIII.

Artemisia Dracunculus L. — Gangmine oberseits auf dem Mittelnerv. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI, VII.

— Oberseitige Gangmine, unterseits beginnend und endend. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VI, VII, VIII.

Artemisia laxa Fritsch. — Oberseitige Gangmine, Kot teilweise strichförmig. (E.) — *Liriomyza artemisicola* de Meij. — Ro. B. G. X.

Artemisia maritima L. — Gangmine in den Fieder-chen. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. IX.

Artemisia nana Gaud. — Oberseitige Gangmine mit teil-

¹⁾ Eine Bestimmungstabelle der Artemisia-Minierer findet sich in Herings Minenstudien X.

weise strichförmiger Kotlinie. (E.) — *Liriomyza artemisicola* de Meij. — Ro. B. G. X.

Artemisia sacrorum Ledeb. — Oberseitiger Gang mit punktförmiger Kotlinie. (E.) — *Phytomyza albiceps* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Artemisia vulgaris L. — Oberseitige weißliche Blasenmine. (E.) — *Dizygomyza artemisiae* Kalt. — Im ganzen Gebiet häufig. VI-X, Saal VIII.

— Oberseitige Gangmine, meist am Blattrande. Kotlinie wenigstens teilweise strichförmig. (E.) — *Liriomyza artemisicola* de Meij. — VI-X. Überall häufig. Rügen VI, Saal VII, VIII, Bornholm VIII.

— Mine wie die vorige, aber mit feinem langen Anfangsteil. (E.) — *Liriomyza de-meijerei* Her. — Ds. VI, Wmd. VI, Stbg. VII, Bornholm VIII.

— Oberseitige Gangmine auf der Hauptrippe. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Wa. IX.

— Lange oberseitige Gangmine mit punktförmiger Kotlinie. (E.) — *Phytomyza albiceps* Mg. — Überall nicht selten VI-X. Rügen VI, Bornholm VIII, Saal VIII.

Asperula odorata L. (Rubiaceae) — Lange oberseitige weißliche Gangmine. (E.) — *Dizygomyza morio* Bri. — Überall nicht selten. VI-IX, Rügen VI.

Aster Amellus L.¹⁾ (Compos.) — Gangmine auf dem Hauptnerv. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII.

— Teils ober-, teils unterseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII-IX. Diese Pflanze wird hier anscheinend weniger gern befallen als alle anderen Asters, da die Minen immer recht selten sind.

Aster dracunculoides Willd. — Oberseitige unvollendete Gangminen. — *Liriomyza spec.* — Ro. B. G. VII.

Aster Lindleyanus Torr. et Gray. — Teils ober-, teils unterseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII-IX.

Aster novae-angliae L. — Gangmine auf dem Mittelnerv. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII-IX.

— Oberseitige sehr breite Gangmine. (E.) — *Liriomyza wohl asteris* Her. — Ro. B. G. VII, IX.

— Oberseitige Gangmine, unterseits beginnend. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VI-IX.

Aster novi-belgii L. war im Rostocker Bot. Garten befallen von *Liriomyza strigata* Mg. und *Phytomyza atricornis* Mg.

1) Bestimmungstabelle der Aster-Minen in Herings Minenstudien IX.

Aster Tripolium L. — Oberseitige weißliche Gang-Platzmine. (M.) — *Dizygomyza humeralis* v. Ros. (= *bellidis* Kalt.). — Ro. B. G. VII.

— Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, Wustrow VIII, Ri. VII, Bornholm VIII.

Astragalus Cicer L. (Papilion.) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Liriomyza variegata* Mg. — Im Südosten Mecklenburgs nicht selten VI-IX. Dieselben Minen sind im ganzen Gebiet nicht selten an:

Astragalus glycyphyllus L.

Atropa Belladonna L. (Solanac.) — Ober- oder auch nur unterseitige, mitunter verzweigte Gangmine. (E.) — *Liriomyza solani* Macq. — Ro. B. G. VIII, IX.

Avena pubescens Huds. und *Avena sativa* L. (Gramin.) — Oberseitige erweiterte Gangmine. (E.) — *Liriomyza flaveola* Mg. — VI-X. Überall häufig.

Ballota nigra L. (Labiata.) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Dizygomyza spec.* — Überall nicht selten. VII-IX. Bornholm VIII.

— Gangmine auf den Rippen. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Stg. IX, Ro. IX, Bornholm VIII.

Baptisia leucophaea Nutt. (Papilion.) — Oberseitige, infolge Parasitenbefalls nicht vollendete Gangmine einer *Agromyzide*. Ro. B. G. VII.

Batrachium aquatile Wimm. (Ranuncul.) — Oberseitige weißliche Gangmine. (E.) — *Phytomyza ranunculi* Schrk. — In ausgetrockneten Tümpeln nicht selten bei Ri. VI, Körkwitz VI, Saal VI, Damgarten VI.

Bellis perennis L. (Compos.) — Oberseitige Gang-Platzmine. (M.) — *Dizygomyza humeralis* v. Ros. (= *bellidis* Kalt.). — Überall nicht selten. VI-IX.

— Oberseitige grünliche Gangmine. (E.) — *Liriomyza fasciola* Mg. (= *bellidis* de Meij.). — Ro. B. G. IX, VIII, Ri. VIII, Wa. IX.

— Oberseitige Gangmine einer noch nicht beschriebenen *Agromyzide*. Ro. B. G. X.

Berula angustifolia Koch. (Umbellif.) — Oberseitige weißliche, am Ende plötzlich verbreiterte Gangmine. *Phytomyza berulae* Her. — Kuhlrade bei Ri. 1. IX, Warin 30. VI, Neukloster 1. VII, Blankenberg 12. VII, Ribnitz 19. VII, 27. VIII, Stbg. VIII, Binz auf Rügen 21. VI. — Minen und Fliegen wurden von Herrn Prof. Hering in *Minenstudien X* nach dem bei Neukloster gefundenen Material beschrieben. Die Verpuppung der Larven erfolgt

außerhalb der Mine, gewöhnlich aber bleibt die Puppe am Blatte angeklebt. Es scheinen zwei Generationen vorzukommen, da man besetzte Minen im VI, VII und Ende VIII, Anfang IX findet.

Betula pubescens Ehrh. und *Betula verrucosa* Ehrh. (Betulac.) — Lange oberseitige, stark erweiterte Gangmine. (E.) — *Agromyza alni-betulae* Hend. — VI-X. Überall nicht selten. Saal VII, VIII, Rügen VI, Bremen IX, Bornholm VIII. — Dieselben Minen im Rostocker Botan. Garten auch an:

Betula pubescens Ehrh. *asplenifolia* hort.

Biotia macrophylla D. C. (Compos.) — Gangmine auf den Blattrippen. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VIII, IX.

Borrago officinalis L. (Borragin.) — Oberseitige große braune Blasenmine, mitunter noch im Anfangsgang. (E.) — *Agromyza rufipes* Mg. — Ro. B. G. VII-X, Ri. VIII, Rtz. IX. — Oberseitige Gangmine mit unterseitigem Anfangsteil. (M.) — Wohl *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII.

Brachycome iberidifolia Benth. (Compos.) — Gangmine in den Fiederchen. (E.) — Wohl *Phytomyza matricariae* Hend. — Ro. B. G. VII.

Brachypodium silvaticum R. et Sch. (Gramin.) — Große ober- oder beiderseitige Blasenmine mit ein oder mehreren Larven, meist an der Blattspitze. (M.) — *Dizygomyza pygmaea* Mg. — Überall nicht selten VI-IX.

— Große oberseitige braune Blasenmine mit Anfangsgang im mittleren Teil des Blattes. (E.) — *Domomyza spec.* — Wa. VIII.

Brassica Napus L. *esculenta* D. C. (Crucif.) — Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Poel VI, Bü. VIII, Te. VIII, Ri. VII, Ds. VII.

Brassica oleracea L. *gongyloides* L. — Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ri. VIII.

Brassica Rapa L. — Gangmine auf der Mittelrippe. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Wa. VI, Ri. VII, VIII.

— Oberseitige Gangmine, unterseits beginnend. Puppe unterseits in der Mine. — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ri. VII, VIII.

Brillantaisia Lamium Benth. (Acanthac.) — Oberseitige Gangmine auf der Mittelrippe. (E.) — Wohl *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VIII.

Briza media L. und *Briza maxima* L. (Gramin.) — Oberseitige erweiterte Gangmine. (E.) — *Liriomyza flaveola* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Bromus mollis L. (Gramin.) — Oberseitige erweiterte Gangmine. (E.) — *Liriomyza flaveola* Mg. — Ro. VII, Plau VII, Ri. VII, VIII.

Bryonia alba L. (Cucurbit.) — Oberseitige Gangmine. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VIII.

Bunias orientalis L. (Crucifer.) — Oberseitige Gangmine auf dem Hauptnerv, mit seitlichen Ausläufern. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI-IX. Recht häufig.

— Oberseitige Gangmine mit unterseitigem Anfangsteil, Puppe meist oberseits. — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VI-VIII. Nicht selten.

Caccinia glauca Savi. (Borragin.) — Teils ober-, teils unterseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII.

Caccinia strigosa Boiss. — Große oberseitige braune Blasenmine. (E.) — *Agromyza rufipes* Mg. — Ro. B. G. VI, VII, VIII.

Calamagrostis Epigeios Rth. (Gramin.) — Große Blasenmine an der Blattspitze. (M.) — *Dizygomyza incisa* Mg. — Überall nicht selten. VI-IX.

Calamagrostis lanceolata Rth. — Blasenmine, fast das ganze Blatt einnehmend. (M.) — *Dizygomyza incisa* Mg. — Mü. VII, Wa. VIII, Ri. VI, IX, Saal VIII.

Calamintha Clinopodium Moris. (Labiät.) — Schmale Gangmine in der Stengelrinde. (M.) — *Ophiomyia proboscidea* Strobl. — Ri. am Hinrichsdorfer Holz IX, X.

— Oberseitige braune Gang-Platzmine. (E.) — *Phytomyza obscura* Hend. Ri. VIII, IX, X, Pzl. IX, Nbr. IX.

Calandrinia discolor Schrad. (Portulacac.) — In den fleischigen Blättern die Gangmine einer *Agromyzide*. Puppe im Blatt, die aber leider bei der Zucht nur eine Braconide ergab. Damit sind die Portulacaceae aus der Liste der minenfreien Familien zu streichen (vgl. Portulaca).

Calendula officinalis L. (Compos.) — Oberseitige Gangmine auf der Mittelrippe. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Überall nicht selten. VI-IX.

— Oberseitige Gangmine, oft mit unterseitigem Anfangs- und Endteil. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, Ri. VII, VIII, Wa. VIII, Llst. IX.

Callistephus chinensis Nees. (Compos.) — Weißliche oberseitige Gang-Platzmine. (M.) — *Dizygomyza humeralis* v. Ros. (= *bellidis* Kalt.) — Ro. B. G. VII, VIII, Ri. VII, Wa. VII, Te. VIII.

— Oberseitige Gangmine. (E.) — *Liriomyza fasciola* Mg. (= *bellidis* de Meij.) — Ro. B. G. VII, VIII, Ri. VIII, Wa. IX, Bremen B. G. IX.

— Teils ober-, teils unterseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VIII, Wa. VIII.

Caltha palustris L. (Ranuncul.) — Oberseitige, meist bräunliche Gangmine. (E.) — *Phytomyza calthophila* Her. — Überall, aber nicht häufig VI, VII, VIII. Rügen VI, Bornholm VIII.

Campanula alliariaefolia Willd. (Campanulac.) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Dizygomyza gyrans* Fall. (vielleicht auch noch *Phytomyza campanulae* Hend., die aber mehr in Süddeutschland vorkommt. Die Minen dieser beiden Arten sind nicht zu unterscheiden). — Ro. B. G. VI, VII, VIII.

— Gangmine auf den Blattnerven. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII-IX, nicht selten.

Campanula carnica Schiede. — Betr. Campanula-Minen siehe *C. alliariaefolia*. — *Dizygomyza gyrans* Fall. — Ro. B. G. VII.

Campanula glomerata L. — *Liriomyza strigata* Mg. — Te. VII, Wa. VIII, Dg. VIII, Nbr. IX.

Campanula glomerata L. *speciosa* Horn. — *Dizygomyza gyrans* Fall. — Ro. B. G. VII, VIII.

— *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI, VII, Fü. VII, Ri. VII, VIII.

Campanula lactiflora Bbrst. — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI-IX.

Campanula latifolia L. — *Dizygomyza gyrans* Fall. — Ro. B. G. VI.

Campanula Morettiana Rchb. — Lange schmale absteigende Gangmine in der Stengelrinde. (M.) — *Ophiomyia heringi* Starý; ferner *Dizygomyza gyrans* Fall. und *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. X.

Campanula nobilis Ldl. — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI-VIII.

Campanula patula L. — Lange schmale absteigende Gangmine in der Stengelrinde. — *Ophiomyia heringi* Starý. — Hohen Zieritz IX.

Campanula persicifolia L. — Gangmine in der Stengelrinde. — *Ophiomyia heringi* Starý. — Neukalen, Teufelskühle IX.

— Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Dizygomyza gyrans*

Fall. — Ro. B. G. VIII, Te. VIII, Mch. IX, Nkl. IX, Hohen Zieritz IX.

Campanula rapunculooides L. — *Dizygomyza gyrans* Fall. — Ro. B. G. VI-VIII.

— *Liriomyza strigata* Mg. — Überall nicht selten. VI-IX. Rügen VI.

Campanula Rapunculus L. — *Liriomyza strigata* Mg. — Rtz. IX.

Campanula rotundifolia L. — Gangmine in der Stengelrinde. (M. oder E.) — *Ophiomyia heringi* Starý. — Ro. B. G. VIII, Bzbg. IX, Pzl. IX, Te. IX. (Auch aus Neuwaldensleben liegen mir die Minen vor (leg. W. Faasch.)

— *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI-IX.

Campanula thyrsoides L. — Lange oberseitige Gangmine in der Blattfläche. (E.) — *Agromyzide*. — Ro. B. G. 20. VII.

Campanula Trachelium L. — *Liriomyza strigata* Mg. — Überall häufig. VI-X.

Campanula garganica Ten. und *Campanula sarmatica* K.-Gwl. wurden im Botan. Gart. Rostock nie von Minierern befallen.

Cannabis sativa L. (Urticac.) — Oberseitige Spiral-, zum Schluß Gangmine. (E.) — *Liriomyza cannabis* Hend. — Dierkow bei Ro. VIII, Ro. B. G. VIII, Nst. IX.

— Oberseitige Gangmine, unterseits beginnend und endend. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VIII, Nst. IX.

— Oberseitige Gangmine, zunächst dem Blattrande folgend, dann zu einer großen Blase erweitert. (E.) — *Agromyza reptans* Fall. — Ro. B. G. VIII.

Capsella Bursa-pastoris Med. (Crucif.) — Erst unter-, dann oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII.

Carduus acanthoides L. (Compos.) — Oberseitige Gangmine auf den Rippen. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII-IX.

— Oberseitige Gangmine mit unterseitigem Anfangs- und Endteil. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Carduus crispus L. — Gangmine auf der Mittelrippe mit seitlichen Ausläufern. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Überall nicht selten. VI-IX, Saal VIII.

— Oberseitige grünlichgelbe Gangmine. (M.) — *Phytomyza affinis* Mg. — Überall häufig. VI-X, Saal VIII.

— Oberseitige weißliche Gangmine. (E.) — *Phytomyza cirsii* Hend. — Überall, aber seltener als vorige. VII-X.

Carduus Kernerii hort. — Oberseitige grünliche Gangmine. (M.) — *Phytomyza affinis* Mg. — Ro. B. G. VIII.

Carduus nutans L. — Oberseitige grünliche Gangmine. (M.) — *Phytomyza affinis* Mg. — Überall, anscheinend an dieser Pflanze aber seltener als an den vorigen. VI-IX.

— Oberseitige weißliche Gangmine. (E.) — *Phytomyza cirsii* Hend. — Schlemmin VII.

— Gangmine auf dem Mittelnerv mit seitlichen Ausläufern. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Nkl. IX, Ba. VII, Te. VIII, Mlch. IX.

Carex arenaria L.¹⁾ — Bräunliche Gang- oder Blasenmine. (M.) — *Dizygomyza morosa* Mg. (= *laterella* Zett.) — Maliß VII, Fü. VII, Nkl. VII, Stbg. VII, Brüel VIII.

Carex riparia Curt. — Bräunliche Gangmine in der Blattmitte. (M.) — *Dizygomyza morosa* Mg. — Fü. VII, Wa. VII, Gü. VII.

Carex vesicaria L. — Blasenmine an der Blattspitze. (M.) — *Dizygomyza spec.* — Wa. VIII.

Carex div. spec. — Grünliche oder weißliche Gang- oder Blasenminen. (E.) — *Dizygomyza semiposticata* Hend. — Überall, nicht gerade selten VI-IX.

Carragana arborescens Lam. (Papilion.) — Oberseitige stark erweiterte Gangmine. (E.) — *Liriomyza congesta* Beck. — Ro. B. G. VII-IX, Te. VIII, IX, Nbr. IX.

Cedronella spec. (Labiät.) — Verzweigte Gangmine auf den Rippen. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — und

— Gangmine, teils unter-, teils oberseits. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII.

Cenia turbinata Pers. (Compos.) — Oberseitige Gangmine in den Fiederchen. (E.) — Wohl *Phytomyza matricariae* Hend. — Ro. B. G. VI, VII.

Centaurea atropurpurea Wldst. et Kit., *Centaurea crocodylium* L., *Centaurea imperialis* Haußkn., *Centaurea macrocephala* Willd., *Centaurea montana* L., *Centaurea ragusina* L. und *Centaurea sulphurea* Willd. (Compos.) — Gangmine auf dem Mittelnerv mit seitlichen Ausläufern. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI-IX.

¹⁾ Bestimmungstabelle der *Carex*-Minierer in Herings Minenstudien VII.

— Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VI-X. (Helgoland VIII, an C. montana.)

Centaurea Cyanus L. — Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Überall nicht selten. VI-X.

Centaurea Jacea L. — Minen wie oben. — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI-IX, Dg. IX, Saal VIII.

— *Phytomyza atricornis* Mg. — Überall nicht selten. VI-X.

Centaurea rhenana Gugl. — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII, Ri. IX, Stg. IX.

Centaurea Scabiosa L. — Oberseitige Gangmine, meist mit sternförmigem Anfang. (E.) — *Liriomyza centaureae* Her. — Ri. VI, Fdbg. VII, Wa. VIII, Brül VIII, Stg. IX.

— *Liriomyza strigata* Mg. und *Phytomyza atricornis* Mg. werden nicht selten auch an dieser Wirtspflanze gefunden. VI-X.

Centranthus Calcitrapa Duf., *Centranthus macrocephalus* Boiss. und *Centranthus ruber* D. C. (Valerianac.) — Oberseitige Gangmine auf den Rippen. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI-IX. Häufig.

Cephalophora aromatica Schrd. (Compos.) — Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Cerintho alpina Kit. (Borraginac.) — Oberseitige Gangmine, oft unterseits beginnend und endend. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VI-IX, häufig.

Chaerophyllum temulum L. (Umbellif.) — Oberseitige Gangmine in den Blattzipfeln. (E.) — *Phytomyza chaerophylli* Kalt. — V-X, überall häufig. Stralsund VI, Rügen VI, Saal VI-IX, Bremen IX, Bornholm VIII, Moen VIII, Helgoland VIII.

Chardamine xeranthemoides Desf. (Compos.) — Oberseitige Gangmine, unterseits beginnend. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VI, VII, VIII.

Chrysanthemum carinatum Schousb. und *Chrysanthemum cinerariifolium* Vis. (Compos.) — Gangmine in den Blattzipfeln. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VI-IX.

Chrysanthemum indicum L., *Chrysanthemum maximum* Ram. und *Chrysanthemum Parthenium* Bernh. — Oberseitige verzweigte Gangmine auf dem Mittelnerv. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. ferner

— Teils ober-, teils unterseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VI-IX. Nicht selten, Wa. IX, Stg. IX, Bornholm VIII (Indicum).

Chrysanthemum Leucanthemum L. — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. VII, Fü. VII, Ri. VII, VIII.

— *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. VII, VIII, Wa. VII, Bremen B. G. IX.

Chrysanthemum segetum L. — *Phytomyza atricornis* Mg. — Wa. VIII, Ml. VIII, X, Nkl. IX, Ri. IX, X, Stg. IX.

Cichorium Intybus L. (Compos.) — Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Te. VIII, Bzbg. IX, Pzl. IX, Nbr. IX.

Cicuta virosa L. (Umbellif.) — Lange oberseitige weißliche Gangmine. Verpuppung außerhalb der Mine, wie bei *Phytomyza berulae* Her. bleibt auch hier das Puparium meist am Blatte hängen. — *Phytomyza cicutae* Hend. — Kessin bei Ro. IX, Fdbg. VII, Stbg. VII, VIII.

— Oberseitige Gangmine mit einem breiten, dicht gewundenen Gang beginnend. — *Phytomyza cicutivora* Her. — Eldenburg bei Waren. VIII. Mine und Fliege wurden nach diesem Material von Herrn Prof. Hering in den Minenstudien XI beschrieben.

Cirsium arvense Scop. (Compos.) — Oberseitige Gangmine auf der Mittelrippe mit vielen seitlichen Ausläufern. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Überall, mitunter recht häufig. VII-IX, Saal VIII.

— Oberseitige grünlichgelbe Gangmine. (M.) — *Phytomyza affinis* Fall. — Überall häufig VI-X, Saal VIII, Bornholm VIII.

— Oberseitige weißliche Gangmine. (E.) — *Phytomyza cirsii* Hend. — Überall häufig VII-X, Saal VII, VIII.

Cirsium acaule Web. — Über Minen s. oben! — *Liriomyza strigata* Mg. — Ri. VIII, Te. VIII.

— *Phytomyza affinis* Fall. — Lg. VII, Ri. VII-IX, Te. VIII, Stbg. VIII, Brüel VIII.

— *Phytomyza cirsii* Hend. — Ri. VIII, Te. VIII.

Cirsium lanceolatum Hill. — *Liriomyza strigata* Mg. — Schbg. IX, Bzbg. IX, Grz. VII.

— *Phytomyza affinis* Fall. — Bü. VII, Te. VIII, Lg. VII, Bzbg. IX, Saal VIII.

— *Phytomyza cirsii* Hend. — Pzl. IX.

Cirsium canum Roth. — Lange oberseitige, rot verfärbte Gangmine. (M.) — *Phytomyza spec.* — Bremen B. G. IX.

Cirsium oleraceum Scop. — *Liriomyza strigata* Mg. —

Wa. IX, VII, Te. VIII, Ri. VIII, Gü. VII.

— *Phytomyza affinis* Fall. — Überall nicht selten. VI-X, Bremen IX.

— *Phytomyza cirsii* Hend. — Überall nicht selten. VII-X, Saal VIII.

Cirsium palustre Scop. — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. Hd. VIII, Stbg. VII, Ri. VII, Te. VIII.

— *Phytomyza affinis* Fall. — Überall nicht selten. VI-X, Rügen VI, Saal VII, VIII.

— *Phytomyza cirsii* Hend. — Ro. Hd. VIII, Te. VIII, Nbr. IX, Ri. VIII, Saal VII, VIII.

Clematis Vitalba L. (Ranuncul.) — Oberseitige Gangmine. (E.) — *Phytomyza vitalbae* Kalt. — Ro. B. G. VI-X, Ri. VI-X, Bü. VIII, Te. VI, Wa. IX, Llst. IX, Pzl. IX, Bremen B. G. IX.

Die Minen derselben Art wurden im Botan. Garten Rostock ferner gefunden an:

Clematis flammula L., *Clematis fusca* Turcz., *Clematis heracleifolia* DC., *Clematis integrifolia* L., *Clematis orientalis* L. und *Clematis recta* L.

Cleome candolabrum Sims. und *Cleome graveolens* Rafin. (Capparid.) — Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VI, VII.

Cleome speciosa Rafin. — Verästelte Gangmine auf der Mittelrippe. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. und

— Oberseitige Gangmine mit unterseitigem Anfangsgang, Puppe wiederum auf der Blattunterseite. — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VI-VIII.

Cleome spinosa Jacq. — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

— *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VI-IX, Bremen B. G. IX.

Cnidium venosum Koch. (Umbellif.) — Oberseitige, anfangs dem Blattrande angelehnte Gangmine. — *Phytomyza spec.* noch unbeschrieben. — Bzbg. in den Elbwiesen IX. In den reichlichen Beständen der Pflanze am Ludwigsluster Kanal konnte ich die Minen nicht finden.

Coix Lacryma Jobi L. (Gramin.) — Große Blasenmine an der Blattspitze. (M.) — *Dizygomyza spec.* — Ro. B. G. VIII.

Collinsia verna Nutt. (Scrophular.) — Gangmine auf der Mittelrippe. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. und

— Oberseitige Gangmine. — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Colutea arborescens L. (Papilion.) — Oberseitige Gangmine, plötzlich zu einem großen Platz erweitert. (E.) — *Liriomyza variegata* Mg. — Ro. B. G. VI-IX, Fü. VII.

— Oberseitige stark erweiterte Gangmine. (E.) — *Liriomyza congesta* Beck. — Ro. B. G. VII.

Comarum palustre L. (Rosac.) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Agromyza spiraeae* Kalt. — Ro. B. G. VI, VII.

Conium maculatum L. (Umbellif.) — Flache oberseitige weißliche Gangmine. (E.) — *Phytomyza conii* Her. — Ri. VII, ferner Ro. B. G. 28. VI. Fliege und Mine wurden nach dem bei Ribnitz gefundenem Material von Herrn Prof. Hering in den Minenstudien XI beschrieben.

Coreopsis pubescens Ell. (Compos.) — Gangmine auf dem Mittelnerv. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

— Erst unter-, dann oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza* wohl *atricornis* Mg. — Ro. B. G. VI-VIII. Derartige Minen wurden ebenda noch gefunden an:

Coreopsis grandiflora Nutt. und *Coreopsis palmata* Nutt.

Coriandrum sativum L. (Umbellif.) — Die Mine befindet sich im oberen Teil der Hauptachse eines grundständigen Fiederblattes und ragt mit zwei bis drei Ausläufern in die Fläche des endständigen Fiederblättchens hinein. (E.) — *Agromyzide*, noch unbekannt. — Ro. B. G. 29. VI.

Cornus sanguinea L. (Cornac.) — Lange oberseitige, bräunliche Gangmine. (E.) — *Phytomyza agromyzina* Mg. — Im ganzen Gebiet, aber immer nur vereinzelt. VII-IX.

Cornus stolonifera Mchx. — Sehr lange oberseitige, bräunliche Gangmine. (E.) — *Phytomyza agromyzina* Mg. — Ri. IX, Llst. IX, Nbr. IX, Mlch. IX, Wustrow auf dem Fischland VIII sehr häufig.

Coronaria Flos-cuculi L. (Caryophyll.) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Dizygomyza flavifrons* Mg. — Ro. B. G. VI, VIII, Bremen B. G. IX.

— Gangmine auf der Mittelrippe. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Db. VI.

Coronaria tomentosa A. Br. — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Dizygomyza flavifrons* Mg. — Ro. B. G. VI, VII.

Crambe cordifolia Stev. (Crucif.) — Schmale verzweigte Gangmine auf den Rippen. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI.

Crambe maritima L. — Oberseitige Gangmine mit unterseitigem Endgang. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. IX.

Crassocephalum rubens Moore. (Compos.) — Verzweigte Gangmine auf dem Mittelnerv. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. und

— Unter-, dann oberseitige Gangmine in der Blattfläche. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Crepis blattarioides DC., *Crepis capillaris* Wallr., *Crepis neglecta* L. und *Crepis pulchra* L. (Compos.) wurden VI-IX im Botan. Gart. Rostock befallen von: *Liriomyza strigata* Mg. und *Phytomyza atricornis* Mg.

Crepis tectorum L. — Oberseitige Gangmine auf der Mittelrippe. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Mlch. IX, Te. IX, Ri. VIII, Stbg. VIII.

— Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Überall nicht selten. VII-X.

— Gangmine in der Stengelrinde. Sie beginnt gewöhnlich an der Stelle, wo unterhalb der ältesten Blüte (einer Haupt- oder Nebenrispe) der Stiel der zweiten Blüte ansetzt. Dann verläuft sie als Gang mit unregelmäßigen seitlichen Ausbuchtungen stengelabwärts. Verpuppung erfolgt in der Mine, und zwar etwas oberhalb von der tiefsten Stelle, die gewöhnlich an einem Knoten liegt. Der Kot liegt unregelmäßig in der Mine und ist zu ± langen Fäden verbunden. — *Phytoliriomyza perpusilla* Mg. Vgl. *Sonchus asper* und *Lampsana communis*. — Neu Panstorf bei Teterow. 28. IX.

Crepis biennis L. — *Liriomyza strigata* Mg. — Ri. VIII, Te. VIII.

Cucubalus baccifer L. (Caryophyll.) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Dizygomyza flavifrons* Mg. — Ro. B. G. VIII.

Cucumis sativus L. (Cucurbitac.) — Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ri. VII, Wa. VIII, Nbr. VIII.

Cynara Cardunculus L. und *Cynara Scolymus* L. (Compos.) wurden im Botan. Garten Rostock befallen von: *Liriomyza strigata* Mg. und *Phytomyza atricornis* Mg.

Cynoglossum officinale L. (Borragin.) — Große

oberseitige braune Blasenmine, oft noch mit Anfangsgang. (E.) — *Agromyza rufipes* Mg. — Überall nicht selten. VI-X.

Cynosurus echinatus L. (Gramin.) — Breite oberseitige Gangmine, die sich in die Blattscheide erstreckt. — *Domyza spec.* — Ro. B. G. VII.

Cytisus biflorus l'Hérit. (Papilion.) — Schmale Blasenmine am Blattrande. (E.) — *Agromyza de-meijerei* Hend. — Ro. B. G. IX.

Cytisus Laburnum L. — Oberseitige winklige Gangmine. (E.) — *Phytomyza cytisi* Bri. — Überall nicht selten. VI-VIII. Einige besetzte Minen konnten bis Ende Oktober im Bot. Gart. Rostock noch festgestellt werden. Bremen B. G. IX, Kopenhagen IX, Bornholm VIII.

— Oberseitige gangartige Blasenmine am Blattrande. (E.) — *Agromyza de-meijerei* Hend. — In Anlagen überall zu finden, wenn auch nicht immer häufig. VI-VIII. Im Rostocker Bot. Garten konnten den ganzen Oktober hindurch bis Mitte November (1931) noch reichlich besetzte Minen festgestellt werden, so daß wohl eine zweite Generation vorhanden ist. Bornholm VIII. Die Minen der beiden Arten konnten auch festgestellt werden an:

Cytisus Adami Poit. — Ro. B. G. VI-X, XI. und *Cytisus Laburnum Alschingeri* Rchb. — Bremen B. G. IX.

Dactylis glomerata L. (Gramin.) — Blasenmine an der Blattspitze. (M.) — *Dizygomyza pygmaea* Mg. — Ri. VII, Ro. VIII, Rügen VI, Kpl. VIII.

Dahlia variabilis Desf. (Compos.) — Gangmine auf den Rippen. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. VII, VIII, Ba. VII-IX, Ri. VIII, IX, Bzbg. IX, Llst. IX, Wa. IX, Bremen B. G. IX.

— Erst unter-, dann oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. VI-VIII, Ba. VI-VIII, Stg. IX, Wa. IX, Bremen B. G. IX.

Datura Metel L. und *Datura Stramonium* L. (Solanac.) — Ober- oder auch unterseitige, mitunter verzweigte Gangmine. (E.) — *Liriomyza solani* Macq. — Ro. B. G. VI, VII, IX.

Daucus Carota L. — Oberseitige braune Gangmine, oft dem Blattrande folgend. (E.) — *Phytomyza daucivora* Her. — Stv. VI, Wa. VII-IX, Ba. VII, Stbg. VIII, Ri. IX, Stg. IX. Die Art kommt sowohl an wilden wie an gebauten Möhren vor, hier in Mecklenburg in 2 Generationen, denn man findet besetzte Minen VI, Anfang VII und VIII, IX.

Delphinium cultorum hort. (Ranunculac.) — Große Blasenminen in den Blattzipfeln, meist mit mehreren Larven. (E.) — *Phytomyza aconitophila* Hend. — Auch an diesen Wirtspflanzen konnten wie bei *Aconitum* die Minen nur im VIII 1929 festgestellt werden.

Demazeria sicula Dum. (Gramin.) — Die Mine nimmt das ganze Blatt ein und setzt sich noch in die Blattscheide fort. (E.) — *Dizygomyza poae* Her. — Ro. B. G. 19. VII. 30.

Dianthus L. (Caryophyllac.) — Oberseitige Gang-Platzmine, in schmalblättrigen Arten das ganze Blatt einnehmend. (E.) — *Dizygomyza flavifrons* Mg. — Die Minen dieser Art wurden im Botan. Gart. Rostock (VI-VIII, IX) gefunden an folgenden Arten: *Dianthus barbatus* L., *D. Carthusianorum* L., *D. hirtus* Lam., *D. liburnicus* Bartl. et Wndl., *D. monspessulanus* L., *D. petraeus* W. et K., *D. pungens* L., *D. virginicus* Jacq.

Digitaria sanguinalis Scop. (Gramin.) — Blasenmine an der Blattspitze. Ferner Gangmine in der Blattfläche. — *Agromyziden*. — Ro. B. G. VIII, IX.

Dimorphotheca aurantiaca DC. (Compos.) wurde häufig befallen von: *Liriomyza strigata* Mg. und *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII-IX.

Diplotaxis tenuifolia DC. (Crucifer.) — Mine im Blattstiel, mitunter in die Blattfläche gehend. (E.) — *Phytomyza rufipes* Mg. — Ro. B. G. IX.

Doronicum Pardalianches L. und *Doronicum plantagineum* L. (Compos.) — Verzweigte Gangmine auf der Mittelrippe. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII. — Oberseitige Gangmine. — *Phytomyza spec.* — Ro. B. G. VII.

Echium vulgare L. (Borraginac.) — Große oberseitige Blasenmine, schmale Blätter oft ganz einnehmend. (E.) — *Agromyza rufipes* Mg. — Überall nicht selten VI-X.

Emilia congensis. (Compos.) — *Liriomyza strigata* Mg. und *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII. Häufig.

Emilia flammæa Cass. — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VI-VIII.

Emilia sonchifolia DC. — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI, VII.

Equisetum arvense L. (Equisetac.) — Minenartige Fraßstellen in den Seitenzweigen. (E.) — *Liriomyza equiseti* de Meij. — Ri. VII.

— Dunkle Gangmine in der Stengelrinde. — *Liriomyza virgo* Zett. — Ba. VII, Stbg. VIII, Brül VIII, Ro. Hd. VIII.

Equisetum palustre L. — Braunschwarze Gangmine in der Stengelrinde. — *Liriomyza virgo* Zett. — Ri. VII, Wa. VIII, Stbg. VIII.

Erigeron acer L. (Compos.) — Oberseitige Gangmine. (E.) — *Phytomyza erigerophila* Her. — Ro. VI, Bü. VII, Wmd. VIII, Bzbg. IX, Pzl. IX, Stg. IX.

Erigeron canadensis L. — Gangmine auf der Mittelrippe. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Hohen Zieritz IX.

— Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Überall nicht selten. VII-IX.

Erigeron pulchellus DC. — Oberseitige Gangmine, unterseits beginnend. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VIII.

Erigeron speciosus DC. — Oberseitige Gang-Platzmine. (M.) — *Dizygomyza humeralis* v. Ros. — Ro. B. G. IX.

— Gangmine auf dem Mittelnerv. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII, IX.

— Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII-IX.

Erysimum cheiranthoides L. (Crucifer.) — Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Nst. IX.

Eupatorium aromaticum L. (Compos.) — Oberseitige Gangmine, als Spirale beginnend. (E.) — *Liriomyza eupatorii* Kalt. — Ro. B. G. VII, sehr selten an dieser Pflanze!

Eupatorium cannabinum L. — Gangmine auf dem Mittelnerv, meist mit seitlichen Ausläufern. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Überall, mitunter recht häufig. VII-IX, Saal VIII.

— Oberseitige Gangmine, als Spirale beginnend. (E.) — *Liriomyza eupatorii* Kalt. — Überall nicht selten. VII-X.

— Oberseitige Gangmine, meist mit kurzem unterseitigem Anfangs- und Endteil. Pupar im Blatt. Kot in einzelnen Körnchen. — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII-X, Wa. VIII, Hoh. Spreng VII, Rügen VI, Bornholm VIII.

— Oberseitige oder unterseitige oder auch teils ober-, teils unterseitige weißliche Gangmine. Kot in längeren oder kürzeren Fäden. (E.) — *Phytomyza eupatorii* Hend. — Zwei Generationen VI, VII und VIII, IX. Überall nicht selten. Rügen VI.

— Unterseitige, seltener oberseitige flache weißliche ausgedehnte Platzmine, ohne Anfangsgang. (E.) — *Dizygomyza arte-*

misiae Kalt. — Fü. VII, Nbr. VIII, Nst. IX, Pzl. IX, Hohen Zieritz IX, Zarr. VIII, Dg. IX, Mlch. IX.

Euphorbia helioscopia L. (Euphorbiac.) — Flache weißliche verzweigte Gangmine auf der Unterseite eines Doldenstützblattes. — *Agromyzide*. — Brüel 2. VIII.

Fedia Caput Bovis Pom. und *Fedia Cornucopiae* DC. (Valerianac.) — Oberseitige grünliche verzweigte Gangmine auf den Rippen. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI-IX. Häufig.

Festuca gigantea Vill. (Gramin.) — Oberseitige große Blasenmine. (E. oder M.) — *Dizygomyza spec.* — Überall in Wäldern nicht selten. VII-IX.

Ficaria verna Huds. (Ranuncul.) — Oberseitige Gangmine. (E.) — *Phytomyza ranunculi* Schrk. — Überall häufig. V-X. In Ribnitz fand ich besetzte Minen noch am 25. XII und am 12. I.

Fragaria semperflorens Duchesne. (Rosac.) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Agromyza spiraeae* Kalt. — Ro. B. G. IX.

Fragaria vesca L. — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Agromyza spiraeae* Kalt. — Ri. IX, Stbg. VIII, Dg. IX, Bremen B. G. IX.

Fraxinus excelsior L. (Oleac.) — Oberseitige Gang- oder Platzmine. Die Verpuppung erfolgt zum Teil auch in der Mine. — *Phytagromyza heringi* Hend. — Zwischen Demmin und Warsow in den Eschenbrüchen im Sept. 1931 nicht selten.

Gaillardia aristata Pursh., *Gaillardia hybrida* hort. und *Gaillardia pulchella* Foug. (Compos.) wurden befallen im Rostocker Bot. Gart., letztere auch im Bremer Bot. Gart. von: *Liriomyza strigata* Mg. und *Phytomyza atricornis* Mg. — VI, VII-IX.

Galega bicolor Boiss. et Hausskn. und *Galega officinalis* L. (Papilionac.) — Oberseitige erweiterte Gangmine. (E.) — *Liriomyza congesta* Beck. — Ro. B. G. VII, VIII, Ba. VIII.

Galeobdolon luteum Huds. (Labiata.) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Dizygomyza lamii* Kalt. — Überall, nicht selten. VII-IX, Saal VIII.

Galeopsis Ladanum L. (Labiata.) — Oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Db. VIII.

— Gangmine auf den Rippen. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ri. VIII.

Galeopsis speciosa Mill. — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Dizygomyza labiatarum* Hend. — Nkl. IX.

— Gangmine auf dem Mittelnerv. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Wa. VIII, Bü. VIII, Te. VIII, Ri. VIII, Grz. VII, Nbr. VIII.

— Oberseitige Gangmine, als Spirale beginnend. (E.) — *Liriomyza eupatorii* Kalt. — Ri. VIII, Brül VIII, Nbr. IX.

Galeopsis Tetrahit L. — Minen wie oben. — *Dizygomyza labiatarum* Hend. — Überall nicht selten. VII-X, Saal VIII.

— *Liriomyza strigata* Mg. — Überall häufig. VII-X, Saal VIII.

— *Liriomyza eupatorii* Kalt. — Überall häufig. VII-X, Saal VIII.

— *Phytomyza atricornis* Mg. — Ri. VII, Te. VIII (?), Lüsewitz VII.

Galinsoga parviflora Cav. (Compos.) — Verzweigte Gangmine auf den Rippen. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI, Ri. VIII, Wa. IX, Ba. X, Stg. IX, Wi. VII.

— Oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Gehlsdorf VII, Ba. X.

Galium Mollugo L. (Rubiaceae) — Mine das ganze Blatt einnehmend. (E.) — *Dizygomyza morio* Bri. — Ri. IX.

— Unterhalb eines Knotens ist das Parenchym des Stengels ringsherum 3-4 cm lang herausgefressen. In einem Stengel waren 4 derartige Minen. (M.) — *Agromyzide*. — Beim Bahnhof Blankenberg 2. VIII.

Galium silvaticum L. — Oberseitige breite weißliche Gangmine. (E.) — *Dizygomyza morio* Bri. — Dg. VIII, Stg. IX, Nbr. IX. Meist recht häufig.

Genista tinctoria L. (Papilion.) — Oberseitige stark erweiterte Gangmine, die vom Blattgrunde bis zur Spitze verläuft und sich dann auf der Mittelrippe wieder nach unten wendet. (E.) — *Agromyza (Domomyza) genistae* Hend. — Zwischen Stg. und Nbr. IX mehrfach.

Geranium spec. (Geraniaceae) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Agromyza nigrescens* Hend. (= *heringi* de Meij.) — Ri. VIII, Bornholm VIII. Die Art ist bei uns sehr selten.

Geum urbanum L. (Rosaceae) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Agromyza spiraeae* Kalt. — Warin VI, Brül VIII, Ri. IX.

Gilia tricolor Benth. (Polemoniaceae) — Oberseitige, infolge von Parasitenbefall allerdings unvollendete Gangmine. — *Agromyzide*. — Ro. B. G. VII. 1930. Danach sind also auch die

Polemoniaceen von der Liste der minenfreien Familien zu streichen (vgl. Polemonium).

Glechoma hederacea L. (Labiata) — Oberseitige, darmartig gewundene Gangmine. (E.) — *Napomyza glechomae* Kalt. — Überall nicht selten. V-IX, Saal VI.

— Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Dizygomyza labiatarum* Hend. — Überall VI-X. Aber nicht sehr oft an dieser Pflanze.

Glyceria aquatica Wahlb. (Gramin.) — Blasenartige Gangmine. (M. oder E.) — *Agromyza nigripes* Mg. — Ri. V, Stv. VI, Fldbg. VII, Wi. VI, VII.

Glyceria plicata Fr. — Oberseitige Blasenmine. — *Agromyza nigripes* Mg. — Kaliss VIII, Dö. VIII.

Gramineen. — Nicht genau bestimmbare Agromyziden-Gangminen wurden im Botanischen Garten Rostock in den Monaten VI-VIII an folgenden Gräsern festgestellt:

Aegilops ovata L., *Agrostis canina* L., *Agrostis nebulosa* Boiss. et Reut., *Apera Spica-venti* P. B., *Avena barbata* Pott., *Bromus unioloides* Hmb. et Kth., *Coix Lacryma-Jobi* L., *Echinaria capitata* Desf., *Eleusine indica* Grtn., *Eragrostis amabilis* Wight., *Eragrostis pilosa* Pal., *Lagurus ovatus* L., *Lamarkkia aurea* Mch., *Lepturus cylindricus* Trin., *Lolium temulentum* L., *Melica nutans* L., *Panicum miliaceum* L. und *Phleum asperum* Vill.

Gypsophila paniculata L. (Caryophyllac.) — Oberseitige Platzmine, das ganze Blatt einnehmend. (E.) — *Dizygomyza flavifrons* Mg. — Ro. B. G. VIII.

Haplopappus phyllocephalus DC. (Compos.) — Gangmine auf der Mittelrippe. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI, VII.

— Teils unter-, teils oberseitige Gangmine, oder oft auch nur auf einer der beiden Seiten. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VI-IX. Häufig.

Helenium autumnale L. (Compos.) — Gangmine auf der Mittelrippe, mit seitlichen Ausläufern. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VIII, IX.

— Oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VIII, IX.

Helenium grandicephalum. — Oberseitige Gangmine mit unterseitigem Endteil. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VIII.

Helenium Hoopesii Gray. — Unterseitige Gangmine mit oberseitigem Anfangsteil. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. 7. VIII.

Helianthus annuus L. (Compos.) — Verästelte Gangmine auf dem Mittelnerv. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. und teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Nbr. IX.

Helichrysum bracteatum Willd. (Compos.) wurde sehr oft befallen von *Liriomyza strigata* Mg. und *Phytomyza atricornis* Mg. — Wa. und Ro. B. G. VI-IX, Wi. VII, Schn. VIII, Brül VIII.

Heliophila amplexicaulis L. (Crucif.) — *Liriomyza strigata* Mg. und *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VI, VII.

Helipterum Manglesii F. M. (Compos.) wurde sehr reichlich befallen von *Liriomyza strigata* Mg. und *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VI, VII.

Heracleum palmatum Baumg. (Umbellif.) — Oberseitige weißliche Gangmine. (E.) — *Phytomyza spondylii* R.-D. — Ro. B. G. V-IX. Sehr häufig.

Heracleum Spondylium L. — Oberseitige weißliche Gangmine. (E.) — *Phytomyza spondylii* R.-D. — V-X. Überall gemein. Saal VI, VIII, Rügen VI, Stralsund VI, Bremen IX, Hamburg IX, Moen VI, Bornholm VIII, Helgoland IX.

Heracleum sibiricum angustifolium L. — Oberseitige Gangmine. — *Phytomyza spondylii* R.-D. — Gnoien, Wasdower Moor. VIII. (Herbar E. H. L. Krause.)

Hesperis matronalis L. (Crucif.) — Verästelte Gangmine auf der Mittelrippe. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI-IX, Ds. VI, Te. VIII, Stbg. VII. Häufig.

— Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII, Wi. VII, Te. IX. Nicht häufig.

Hieracium laevigatum Willd. (Compos.) — Gangmine auf der Mittelrippe, mit seitlichen Ausläufern. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Wa. VII, Zarr. VIII, Te. VIII, Kpl. VII.

— Oberseitige Blasenmine. (E.) — *Liriomyza pusilla* Mg. (= *hieracii* Kalt.) — Wa. VII, Te. VIII.

— Teils unter-, teils oberseitige, mitunter auch nur unterseitige weißliche Gangmine. (E.) — *Phytomyza hieracina* Her. — Wa. VII, Ba. VII.

Hieracium murorum L. — Minen wie oben! — *Liriomyza strigata* Mg. — Stbg. VII, Db. VIII, Kpl. VIII, Schn. VIII, Mlch. IX.

— *Liriomyza pusilla* Mg. — Kpl. VII, Dg. VIII, Wa. VII, Hoh. Spreng VII, Pzl. IX, Nbr. IX, Saal VIII.

— *Phytomyza hieracina* Her. — Kpl. VII, Schn. VIII, Bü. VII, Pzl. IX.

Hieracium (Crepis) paludosum L. — *Liriomyza strigata* Mg. — Wa. VII, Ro. Hd. VII, Gehlsdorf VII, Brüel VIII.

— *Phytomyza hieracina* Her. — Wa. VII.

Hieracium Pilosella L. — Oberseitige Gangmine in der unteren Blatthälfte. (M.) — *Phytomyza hieracii* Hend. — Speck bei Waren VII, Ri. VIII.

Hieracium umbellatum L. — *Liriomyza strigata* Mg. — Überall nicht selten. VI-IX, Saal VII, VIII.

— *Liriomyza pusilla* Mg. — Ri. VIII, Bü. VII, Bzbg. IX, Pzl. IX, Saal VIII.

— *Phytomyza hieracina* Her. — Dg. VIII, Wa. VIII, Saal VIII, Schn. VIII, Bzbg. IX.

— *Phytomyza atricornis* Mg. — Bornholm: Allinge und Sandkaas VIII.

Hieracium vulgatum Fr. — *Liriomyza strigata* Mg. — Überall nicht selten VI-VIII.

— *Liriomyza pusilla* Mg. — Bü. VII, Ri. VIII, Pzl. IX, Hohen Zieritz IX, Dg. IX.

— *Phytomyza hieracina* Her. — Ri. IX, Stg. IX, Nbr. IX, Remplin IX.

Hieracium aurantiacum L. — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI-IX.

Hieracium gracile Hook und *Hieracium pulmonarioides* Zahn. — *Liriomyza strigata* Mg. und *Phytomyza atricornis* Mg. an der letzten Art, ferner: *Phytomyza hieracina* Her. (im VIII.) — Ro. B. G. VII, VIII.

Holcus lanatus L. (Gramin.) — Stark erweiterte Gangmine. (E.) — *Liriomyza flaveola* Fall. — Überall recht häufig. V-X, Rügen VI, Moen VI, Saal VIII.

— Große Blasenmine an der Blattspitze. — *Domomyza spec.* — Dö. VIII, Waren VII, Wi. VII.

Humulus Lupulus L. (Urticac.) — Oberseitige wenig erweiterte Gangmine. (E.) — *Agromyza flaviceps* Fall. — VI-X. Überall häufig. Saal VIII, Bornholm VIII.

— Oberseitige, am Ende blasenartig erweiterte Gangmine. (E.) — *Agromyza igniceps* Hend. (= *humuli* Her.). — Überall, aber seltener als vorige Art. V-VII.

Humulus japonicus S. et Z. — Oberseitige wenig er-

weiterte Gangmine. (E.) — *Agromyza flaviceps* Fall. — Wa. IX, reichlich befallen.

Hymenocarpus circinnata Savi. (Papilion.) — Oberseitige Gangmine auf der Mittelrippe. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. 4. VII.

Hyoscyamus niger L. (Solanac.) — Verästelte Gangmine auf den Nerven. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI-VIII.

Hypochoeris radicata L. (Compos.) — Gangmine auf der Mittelrippe. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ba. VII, VIII, Te. IX.

— Oberseitige Gangmine, meist unterseits beginnend und endend. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Kpl. VII, Ri. VIII, Bzbg. IX, Saal VIII.

Ilex Aquifolium L. (Aquifoliac.) — Oberseitige Platzmine. (M.) — *Phytomyza ilicis* Curt. — Dö. VIII, Ba. IX-V, Bremen: Stadtpark und Botan. Gart. XII, I, IV. In den reichlichen Ilex-Beständen in der Rostocker und Ribnitzer Heide konnten Minen nie festgestellt werden. In den Barntorfer Anlagen hat die Art durch den harten Winter 1928/29 stark gelitten. Vorher waren die Minen reichlich zu finden, jetzt sind sie nur ganz spärlich.

Impatiens Noli-tangere L. (Balsaminac.) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Liriomyza impatientis* Bri. — Überall häufig. VI-X, Saal VII, VIII.

Impatiens parviflora DC. — *Liriomyza impatientis* Bri. — Ro. B. G. VI-X, Schw. IX, Llst. IX.

Impatiens Roylei Walp. und *Impatiens scabrida* DC. — *Liriomyza impatientis* Bri. — Ro. B. G. VII, IX. Während an *Impatiens parviflora* die Minen so häufig sind, daß kaum eine nicht befallene Pflanze zu finden war, konnten an diesen beiden Arten insgesamt nur 3 Minen bislang gefunden werden. Alle anderen Balsaminen (u. a. *Imp. Balsamina* L. und Abarten) blieben in den ganzen Jahren minenfrei.

Iris Pseudacorus L. (Iridac.) — Lange weißliche Gangmine auf einer Blattseite. (M.) — *Dizygomyza iraeos* Gour. — Überall nicht selten. VI-IX.

Knautia arvensis Coult. (Dipsac.) — Oberseitige Platzmine mit kurzem Anfangsgang. (E.) — *Phytomyza similis* Bri. — Warin VI, Speck b. Waren VII, Pa. V, Wmd. VIII, Te. VIII. Aber immer nur einzeln.

— Gangmine in der Mittelrippe mit kurzen schmalen seitlichen Ausläufern. (M.) — *Phytomyza ramosa* Hend. — Pa. V, Ba. VII, Te. VIII, Hohen Zieritz IX, Stg. IX, Demmin IX, Dg. IX, Nkl. IX, Ri. VII-IX, Saal VIII. Die Art scheint in Mecklenburg nicht selten zu sein und zwei Generationen zu besitzen. Minen vom 3. IX. liegen im Rostocker Universitäts-Herbar aus Thann i. E. an *Knautia silvatica* Dub.

— Gangmine auf der Mittelrippe mit längeren breiteren Ausläufern. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ri. VII.

Lactuca muralis Less. (Compos.) — Oberseitige Platzmine. (E.) — *Liriomyza sonchi* Hend. — Ro. B. G. VIII, Ri. VIII, IX.

— Verzweigte Gangmine auf der Mittelrippe. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. VI, Ri. VII, Zarr. VIII, Stbg. VIII, Ml. X.

— Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (E.) — *Phytomyza* bei *lampsanae* Her. — Überall nicht selten. VI-X. Teils leer, teils besetzt fand ich die Minen noch am 20. X. 30 (Ri.), 22. X. 30 (Ml.), 15. X. 31 (Ro. B. G.). Es kommt also bei uns mehr als eine Generation vor. Ferner noch gefunden: Bornholm VIII, Saal VIII.

Lactuca Scariola L. — Oberseitige Gangmine, kurz unterseits beginnend. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Lactuca virosa L. — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VIII, IX, Damgarten VIII.

— *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII.

Lagia platyglossa A. Gr. (Compos.) — Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII. Häufig.

Lallemantia canescens F. et Mey., *Lallemantia iberica* F. et Mey., *Lallemantia peltata* F. et Mey. und *Lallemantia Royleana* Benth. (Labiät.) — Gangmine auf den Rippen. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI-IX. Mehrfach.

— Oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VI-VIII. Seltener als vorige.

Lamium album L. (Labiät.) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Dizygomyza lamii* Kalt. — Überall nicht selten. VII-IX. Saal VII, VIII, Kopenhagen IX.

— Verästelte Gangmine auf den Rippen. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ri. VII, Llst. IX, Nst. IX.

Lamium amplexicaule L. — Minen wie oben! — *Liriomyza strigata* Mg. — Wa. VIII, Stg. IX.

Lamium maculatum L. — *Dizygomyza lamii* Kalt. — Poel VI, Lg. VII, Rtz. IX.

— *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. VIII, Rtz. IX.

Lamium purpureum L. — *Liriomyza strigata* Mg. — Wa. VIII, Ro. IX, Ml. VII, X, Rtz. IX, Nst. IX, Stg. IX, Mlch. IX.

— Oberseitige Gangmine. — *Phytomyza*, wohl *atricornis* Mg. — Ri. VII, Ro. VII, Wi. VII, Te. VIII.

Lampsana communis L. — Oberseitige Platzmine. (E.) — *Liriomyza spec.* (bei *pusilla* Mg.). — Wa. VII, Te. VIII.

— Gangmine auf den Rippen. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Überall nicht selten. VI-X, Rügen VI, Bornholm VIII.

— Teils unter-, teils oberseitige breite Gangmine. (E.) — *Phytomyza lamsanae* Her. — Überall nicht selten. VI-X. Bornholm VIII: häufig.

— Am Stengel abwärts verlaufende Gangmine mit seitlichen unregelmäßigen Ausbuchtungen. Die Mine stimmt mit den an *Crepis* und *Sonchus* gefundenen überein, nur mitunter beginnt sie etwas oberhalb einer Abzweigung. — *Phytoliriomyza perpusilla* Mg. — Neu Panstorf bei Teterow. 28. IX. Außerdem noch in dem nicht sehr weit entfernt liegenden Rempliner Schloßpark. Hier waren die Minen spärlich, am erstgenannten Orte aber reichlich.

Lappa maior Gaertn. (Compos.) — Oberseitige Gangmine mit kurzem unterseitigem Anfangsteil. Oft massenhaft in einem Blatt. (E.) — *Phytomyza lappae* Gour. — Überall gemein. VI-X, Saal VII, VIII, Rügen VI, Helgoland VIII.

— Verästelte Gangmine auf den Rippen. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ri. VIII, Nkl. IX, Mlch. IX, Ro. Hd. VIII, Mü. VIII.

Lappa minor DC. — *Phytomyza lappae* Gour. — Überall gemein. VI-IX, Rügen VI, Helgoland VIII, Bremen IX, Hambg. IX, Saal VIII, Bornholm VIII.

— *Liriomyza strigata* Mg. — Göldenitz VIII, Ri. VII, Te. VIII, Mü. VIII, Nkl. IX.

Lappa tomentosa Lam. — *Phytomyza lappae* Gour. — Dg. VIII.

Lathyrus latifolius L. (Papilion.) — Erst unterseitige Gangmine, dann ober- oder beiderseitige Platzmine, oder auch ± breite Gangmine in den Stengelflügel. (E.) — *Agromyza lathyri* Hend. — Ro. B. G. VI-IX. Nicht selten, Ri. VIII.

Lathyrus maritimus L. — Oberseitige stark erweiterte Gangmine. (E.) — *Liriomyza congesta* Beck. — In den Dünen auf Fischland nicht gerade selten. VII, VIII. Ro. B. G. VII.

Lathyrus niger Bernh. — *Liriomyza congesta* Beck. — Ro. B. G. VII, VIII, Te. VIII, Nbr. IX.

Lathyrus odoratus L. — Oberseitige erweiterte Gangmine. (E.) — *Liriomyza congesta* Beck. — Ro. B. G. VII-X, Wa. VIII, Nbr. IX, Wi. VIII.

— Oberseitige Gangmine, kurz unterseits beginnend. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VI, IX.

— Teils ober-, teils beiderseitige Platzmine mit unterseitigem Anfangsgang. (E.) — *Agromyza lathyri* Hend. — Ro. B. G. VII, Nbr. VIII.

Lathyrus pratensis L. — Oberseitige stark erweiterte Gangmine. (E.) — *Liriomyza congesta* Beck. — Überall VI-IX. Meist nicht selten.

Lathyrus tingitanus L. — Verästelte Gangmine auf den Rippen. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. IX.

— Oberseitige stark erweiterte Gangmine. (E.) — *Liriomyza congesta* Beck. — Ro. B. G. VIII, IX.

— Gangmine in der Stengelrinde. (E.) — Wohl *Agromyza lathyri* Hend. — Ro. B. G. IX.

Leontodon autumnalis L. (Compos.) — Oberseitige Gangmine, unterseits beginnend. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Wa. VIII, Te. VIII, Kpl. VII, Wi. VIII, Bzbg. IX, Saal VIII, Bornholm VIII.

— Oberseitige Platzmine. (E.) — *Liriomyza spec.* (bei *pusilla* Mg.) — Te. VIII.

Leontodon hispidus L. — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ri. VIII.

Leonurus Cardiaca L. (Labiät.) — Oberseitige Gangplatzmine. (E.) — *Dizygomyza spec.* — Ro. B. G. VII-X, Rtz. IX, Damgarten VIII.

— Verästelte Gangmine auf den Rippen. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI.

Levisticum officinale Koch. (Umbellif.) — Oberseitige Gangmine, parallel mit einem Nerv verlaufend. (E.) — *Agromyzide.* — Ro. B. G. 22. VI.

Libanotis montana Crtz. (Umbellif.) — Oberseitige, schwer sichtbare Platzmine in den Fiederblättern. Die Oberfläche der ganzen Mine ist „marmoriert“, und zwar dadurch, daß nicht das ganze Palisadenparenchym verzehrt wird; vielmehr bleiben viele kleine Inseln von Palisadenzellen stehen. — Ob *Phytomyza libanotidis* Her.? — In den Dünen bei Warnemünde, Ostseite. VI.

Linaria vulgaris Mill. (Scrophul.) — Oberseitige Gang-

mine, sehr oft das ganze Blatt einnehmend. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Überall häufig. V-IX, Rügen VI, Saal VII, VIII, Bornholm VIII.

Dieselben Minen wurden im Botanischen Garten Rostock ferner festgestellt an:

Linaria Cymbalaria L., *L. dalmatica* Mill., *L. alpina* DC., *L. maroccana* Hook., *L. minor* L. und *L. triornithophora* Willd.

Lindelofia longiflora Grk. (= *spectabilis* Lehm.) (Borraginac.) — Große oberseitige Blasenmine. (E.) — *Agromyza rufipes* Mg. — Ro. B. G. VI, VIII.

Linum L. (Linac.) — Oberseitige Gangmine, zuweilen das ganze Blatt einnehmend. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg.

Die Minen konnten im Bot. Gart. Rostock (VI-IX) an folgenden Arten festgestellt werden:

Linum africanum L., *L. grandiflorum* Desf. *L. maritimum* L., *L. narbonense* L., *L. purpureum* und *L. usitatissimum* L.

Lithospermum arvense L. (Borragin.) — Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Poel VI, Ts. VI, Mlch. IX, Schn. VIII.

Lithospermum officinale L. — *Phytomyza atricornis* Mg. — Dg. VIII.

Lobelia urens L. (Campanulac.) — Gangmine auf der Mittelrippe. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Lonicera Caprifolium L. (Caprifoliac.)¹⁾ — Oberseitige stark erweiterte Gangmine, oft am Blattrande. (E.) — *Phytomyza xylostei* R.-D. (= *loniceræ* Bri.) — Ri. VI-IX.

— Oberseitige blasenartige Mine mit Ausläufern, so daß die Mine sternförmig erscheint. (M.) Kot in voneinander getrennten Körnchen. — *Phytomyza periclymeni* de Meij. — Ri. VIII, IX.

— Oberseitige, sternförmig verästelte Platzmine. (M.) Kot wenigstens streckenweise zusammenhängend. — *Napomyza xylostei* Kalt. — Ri. VI-IX.

Lonicera Periclymenum L. — Minen wie oben. — *Phytomyza xylostei* R.-D. — Überall sehr häufig, oft sogar massenhaft. V-X, Saal VIII, Bremen IX, Hamburg IX, Helgoland VIII, Bornholm VIII.

¹⁾ Bestimmungstabelle der Caprifoliaceen-Minierer in Herings Minenstudien VII.

— *Phytomyza periclymeni* de Meij. — Überall nicht selten. VII-X, Saal VIII, Bremen IX, Hamburg IX.

— *Napomyza xylostei* Kalt. — Überall häufig. VII-X, XI, Saal VIII, Bornholm VIII.

— Oberseitige ziemlich lange Gangmine. (E.) — *Phytogramyza hendeliana* Her. — Warin VI, Te. VII, Db. VI, Lg. VII, Gü. VII, Bü. VII, Bornholm VIII.

Lonicera tatarica L. — Minen und Vorkommen wie oben! — *Phytomyza xylostei* R.-D., *Phytomyza periclymeni* de Meij., *Napomyza xylostei* Kalt.

Lonicera Xylosteum L. — *Phytomyza xylostei* R.-D. — Überall sehr häufig. V-X, Zingst VII, Saal VI, VIII, Rügen VI, Bremen IX, Hamburg IX, Kopenhagen IX, Moen VI, Bornholm VIII, Helgoland VIII.

— *Phytomyza periclymeni* de Meij. — Überall nicht selten. VII-X, Saal VIII, Bremen IX, Hamburg IX, Helgoland VIII.

— *Napomyza xylostei* Kalt. — Überall häufig. VII-X, XI, Bornholm VIII, Bremen IX.

— *Phytogramyza hendeliana* Her. — Ri. VIII.

Lonicera Ledebourii Eschsch. wurde im Bot. Gart. Rostock und in Tejn (Bornholm) befallen von *Phytomyza xylostei* R.-D.

Dieselben Minen waren im Bot. Gart. Bremen an:

Lonicera deflexicalyx Batal., *L. gracilipes* Miq., *L. micrantha* Rgl., *L. Morrowii* A. Gray., *L. Ruprechtiana* Rgl. und *L. utahensis* Wats.

Im Rostocker Universitäts-Herbar finden sich die Minen dieser Art an:

L. etrusca Santi. (Montpellier), *L. nigra* L. (Süddeutschland), *L. silvatica* (Tokyo). Nie befallen von irgendwelchen Minierern waren im Bot. Gart. Rostock *Lonicera nitida* Wils. und *L. pileata* Oliv.

Lupinus albus L. (Papilionac.) — Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Wa. VIII.

Lupinus angustifolius L. — *Phytomyza atricornis* Mg. — Überall nicht selten. VI-IX.

Lupinus elegans H. B. et K. — Oberseitige erweiterte Gangmine. — *Liriomyza congesta* Beck. — Ro. B. G. VII, VIII.

— Unter-, oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VIII.

Lupinus luteus L. und *Lupinus ornatus* Dougl. — *Phytomyza atricornis* Mg. — Mehrfach nicht selten VII-IX.

Lupinus polyphyllus Ldl. — Oberseitige Gangmine auf dem Mittelnerv eines Blättchens. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI-IX.

Lupinus reticulatus Desv. — *Liriomyza strigata* Mg., *Liriomyza congesta* Beck. und *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII-IX.

Lupinus succulentus Dougl. — *Liriomyza strigata* Mg. und *Liriomyza congesta* Beck. — Ro. B. G. VII, VIII.

Lychnis chalcidonica L. (Caryophyllac.) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Dizygomyza flavifrons* Mg. — Ro. B. G. VI-IX. Mehrfach, Te. IX.

Lychnis Coeli-rosa Desr. — *Dizygomyza flavifrons* Mg. — Ro. B. G. VI, VII.

Lycium halimifolium Mill. (Solanac.) — Teils unter-, teils oberseitige, oft verschlungene Gangmine. (E.) — *Liriomyza solani* Macq. — Wmd. VIII, Ri. VII, Bzbg. IX, Wa. IX.

Lycium rhombifolium Dippel. — Lange oberseitige verschlungene Gangmine. (E.) — Ob *Liriomyza solani* Macq.? — Bü. VII (leg. F. Münster.)

Lycopsis arvensis L. (Borragin.) — Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Poel VI, Ri. VII, Nkl. IX, Ml. IX, Mch. IX.

— Oberseitige große braune Blasenmine, meist ein ganzes Blatt einnehmend. (E.) — *Agromyza rufipes* Mg. — Überall nicht selten. VI-IX, Rügen VI, Bornholm VIII.

Lycopus europaeus L. (Labiata.) — Oberseitige braune, sehr breite blasenartige Gangmine. (E.) — *Phytomyza obscura* Hend. — Ri. IX, Te. VIII.

— Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Dizygomyza spec.* — Dg. IX.

Macrorhynchus laevigatus F. et Mey. (= *Troximon heterophyllum* Greene.) (Compos.) — Gangmine auf der Mittelrippe. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. und

— Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Malachium aquaticum Fr. (Caryophyllac.) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Dizygomyza flavifrons* Mg. — Te. IX, Gü. IX, Ri. VIII, Kpl. VIII.

Malcolmia maritima R. Br. und *M. spec.* (Crucif.) — Gangmine auf dem Mittelnerv. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VIII, IX.

Malva Alcea L. (Malvac.) — Oberseitige Gangmine. (M.)
— *Phytomyza spec.* — Te. VIII.

Malva rotundifolia L. — Oberseitige Gangmine, unterseits beginnend. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. VII, VIII.

Malva silvestris L. — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ri. VIII, Brüel VIII.

Malvastrum limense Ball. (Malvac.) — Oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza spec.* — Bremen B. G. IX.

Matricaria ambigua Maxim. (Compos.) — Oberseitige Gangmine in den Fiedern. (E.) — *Phytomyza matricariae* Hend. — Ro. B. G. VIII.

Matricaria Chamomilla L. — Gangmine in den Fiederchen. (E.) — *Phytomyza matricariae* Hend. — Wa. IX, Stg. IX, Ri. VII, Schn. VIII, Wi. VIII, Grz. VIII, Saal VIII.

Matricaria inodora L. — *Phytomyza matricariae* Hend. — Überall nicht selten. VI-IX, X, Bornholm VIII.

Matricaria nigellaefolia DC. — *Phytomyza matricariae* Hend. — Ro. B. G. VI-VIII.

Matricaria Tchihatchewi Voss. — Gangmine auf den Rippen. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg.

— Unter-, oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. und

— Oberseitige Gangmine. (E.) — *Phytomyza matricariae* Hend. — Ro. B. G. VII, VIII.

Matthiola odoratissima R. Br. (Crucif.) — Gangmine auf dem Mittelnerv. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VIII.

Maurandia Barklayana Ldl. und *Maurandia scandens* A. Gray. (Scrophular.) — Gangmine auf den Nerven. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. und

— Schmale oberseitige Gangmine in der Blattfläche. — *Phytomyza wohl atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Meconopsis Pratii Prain. (Papaverac.) — Gangmine auf den Rippen. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VIII.

Medicago Echinus DC. (Papilionac.) — Oberseitige erweiterte Gangmine. (E.) — *Liriomyza congesta* Beck. — Ro. B. G. VII-IX. Häufig.

Medicago falcata L. — Oberseitige sehr stark erweiterte Gangmine, gewöhnlich am Blattrande oder parallel mit ihm bis zur Blattspitze und dann auf der Mittelrippe nach unten verlaufend.

(E.) — *Agromyza (Domomyza) frontella* Rond. — Ro. B. G. VIII, Te. VIII, Mlch. IX.

— Oberseitige Platzmine mit kaum erweitertem Anfangsgang.

(E.) — *Agromyza (Domomyza) nana* Mg. — Wa. VIII, Stbg. VIII, Mlch. IX.

Medicago lupulina L. — *Liriomyza congesta* Beck. — Ro. B. G. VII-IX, Te. VIII, Nbr. IX, Stbg. VIII, Stg. IX.

— *Agromyza (Domomyza) frontella* Rond. — Überall nicht selten. VI-X.

— *Agromyza (Domomyza) nana* Mg. — Pzl. IX.

Medicago maculata Willd. — *Liriomyza congesta* Beck. — Ro. B. G. VIII, IX.

Medicago media Pers. (= *falcata* × *sativa*.) — *Agromyza (Domomyza) frontella* Rond. — Warin VI, Wa. VIII, Brüel VIII.

— *Agromyza (Domomyza) nana* Mg. — Wa. VIII, Brüel VIII.

Medicago sativa L. — *Liriomyza congesta* Beck. — Te. VIII, Lg. VII.

— *Agromyza (Domomyza) frontella* Rond. — Überall nicht selten. VI-X, Bornholm VIII.

— *Agromyza (Domomyza) nana* Mg. — Ri. VIII, Gü. VII, Lg. VII, Nst. IX.

Melandryum album Garcke. und *Melandryum rubrum* Garcke. (Caryophyll.) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Dizygomyza flavifrons* Mg. — Überall nicht selten. VI-X, Bornholm VIII.

Melilotus alba Desr. (Papilionac.) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Agromyza (Domomyza) nana* Mg. — Lg. VII, Ro. VIII, Ri. IX.

Melilotus officinalis Desr. — *Agromyza (Domomyza) nana* Mg. — Gü. VII, Dö. VIII, Ro. B. G. VII-X, Helgoland IX.

— Oberseitige erweiterte Gangmine. (E.) — *Liriomyza congesta* Beck. — Ro. B. G. VII, VIII.

Mentha aquatica L. (Labiät.) — Oberseitige braune blasenartige Gangmine. (E.) — *Phytomyza obscura* Hend. — Wa. VIII, Stbg. VIII, Schn. VIII, Bü. VIII, Nbr. IX, Dg. IX, Pzl. IX, Ri. IX, X, Bornholm VIII.

— Lange oberseitige winklige Gangmine. (E.) — *Phytomyza petöi* Her. — Wa. VII, Ri. VIII.

— Lange oberseitige Gangmine. (M.) Kot niemals zusammenhängend, wie bei den Minen der vorigen Art, sondern immer in einzelnen Körnchen. — *Phytomyza atricornis* Mg. — Te. VIII, Ri. IX, Bornholm VIII.

Mentha arvensis L. — *Phytomyza obscura* Hend. — Te. VIII, Wi. VIII, Schbg. IX.

— *Phytomyza atricornis* Mg. — Brüel VIII.

— Oberseitige Blasenmine. (E.) — *Phytomyza tetrasticha* Hend. — Ri. XI.

Mentha silvestris L. — *Phytomyza petöi* Her. — Wa. VIII.

Mercurialis annua L. (Euphorbiac.) — Oberseitige Gangmine. (E.) — Ob *Liriomyza mercurialis* Her.? — Ro. B. G. 24. VI, 27. VII.

Mertensia sibirica Don. (Borraginac.) — Oberseitige Gangmine. (M.) — Wohl *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII.

Microglossa albescens Clarke. (Compos.) — Oberseitige Gangmine. — *Phytomyza spec.* — Ro. B. G. 12. X.

Milium effusum L. (Gramin.) — Oberseitige weißliche Gangmine. (M.) — *Phytomyza milii* Kalt. — Überall gemein. V-X. Saal VII, VIII, Rügen VI, Bremen IX.

Mimulus cardinalis Dougl. (Scrophular.) — Verästelte Gangmine auf den Nerven. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII. Nicht selten.

Molucella laevis L. (Labiät.) — Unter-, oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII.

Myagrurn perfoliatum L. (Crucif.) — Gangmine auf dem Mittelnerv mit Ausläufern. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Myosotis alpestris Schm. (Borraginac.) — Oberseitige braune Blasenmine. (E.) — *Agromyza rufipes* Mg. — Ro. B. G. VI.

Myosotis arenaria Schrad. — Oberseitige Gangmine, das ganze Blatt einnehmend. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Dg. VIII, Ri. VIII.

Myosotis caespitosa Schultz. — *Agromyza rufipes* Mg. — Bremen B. G. IX, Te. IX.

— *Phytomyza atricornis* Mg. — Te. VIII, Wa. VIII.

Myosotis hispida Schltld. — *Agromyza rufipes* Mg. — Nst. IX, Pzl. IX, Wa. IX.

— *Phytomyza atricornis* Mg. — Wa. IX.

Myosotis intermedia Lk. — *Agromyza rufipes* Mg. — Ri. VII, Te. VIII, Wa. VIII, IX, Nkl. IX, Dg. VIII, Pzl. IX, Mlch. IX.

— *Phytomyza atricornis* Mg. — Stbg. VIII, Dg. VIII.

Myosotis palustris With. — *Agromyza rufipes* Mg. — Überall nicht selten. VI-IX, X, Saal VIII.

— *Phytomyza atricornis* Mg. — Zarr. VIII, Ri. VII, Wa. VIII, Ro. Hd. VI.

Nasturtium amphibium R. Br. (Crucif.) — Gangmine auf dem Mittelnerv. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Dö. VI, Wa. VIII.

Nasturtium officinale R. Br. — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. Hd. VII.

Nasturtium palustre DC. und *Nasturtium silvestre* R. Br. — *Liriomyza strigata* Mg. — Bzb. IX.

Nemesia versicolor E. Mey. (Scrophular.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI-VIII. Nicht selten.

Nemophila insignis Benth. und *Nemophila maculata* Benth. (Hydrophyllac.) — Oberseitige Gangmine, unterseits beginnend und endend. (M.) — Wohl *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VI, VII.

Nepeta Cataria L. (Labiata.) — Oberseitige Gangmine. (E.) — *Phytomyza nepetae* Hend. — Im herbar. Megapol. von Prof. Krause.

Nicotiana Sanderæ Sander. (Solanac.) — Teils unter-, teils oberseitige oder auch nur unterseitige verzweigte Gangmine. (E.) — *Liriomyza solani* Mcq. — Ro. B. G. VII, VIII. Häufig.

Oenanthe aquatica Lmk. (Umbellif.) — Oberseitige Gangmine. Sie beginnt am Mittelnerv des Fiederchens, dem sie oft eine Strecke lang folgt, um dann ein Stück am Blattrande entlang zu verlaufen. Später nimmt sie dann bis auf die äußersten Spitzen das ganze Blättchen ein. Verpuppung außerhalb der Mine. Die Puppe bleibt aber meistens wie bei vielen an im Wasser stehenden Pflanzen minierenden Agromyziden am Blatt hängen. — *Phytomyza spec.*, noch unbeschrieben. — Wa. VII, VIII, Brüel VIII, Fischland VIII.

Omphalodes linifolia Mch. (Borragin.) — Gangmine auf dem Mittelnerv. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. und

— Teils unter-, teils oberseits verlaufende Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Ononis aragonensis Asso. (Papilionac.) — Mine das ganze Blatt einnehmend. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Bremen B. G. IX.

Ononis hircina Jacq. — Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII-IX, X.

Ononis repens L. — *Phytomyza atricornis* Mg. — Te. VIII, Ri. VIII, Stg. IX.

Ononis spinosa L. — Oberseitige erweiterte Gangmine. (E.) — *Liriomyza cicerina* Rond. (= *ononidis* de Meij.). — Te. VIII, Bzbg. IX, Bremen B. G. IX.

— Oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Wa. VIII, Ri. VIII.

Origanum vulgare L. (Labiät.) — Braune oberseitige blasenartige Gangmine. (E.) — *Phytomyza origani* Her. — Te. VIII, Ri. VIII, IX.

Palava flexuosa Mast. (Malvac.) — Unter-, oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII.

Papaver bracteatum Ldl. (Papaverac.) — Gangmine auf den Rippen, mit seitlichen Ausläufern. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI, VIII.

— Oberseitige Gangmine, unterseits beginnend und endend. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Papaver caucasicum Bbrst. — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Papaver dubium L. — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. VIII, Ba. VII.

Papaver nudicaule L. — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII.

Papaver oreophilum Rupr. — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII.

Papaver orientale L. — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII, Stbg. VIII.

— *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII, Wa. VIII, Te. VIII.

Papaver Rhoeas L. — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. VII, Poel VI, Te. VIII.

Papaver rupifragum Boiss. et Reut. — *Liriomyza strigata* Mg. und *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII-IX.

Papaver somniferum L. (= *setigerum* DC.) — *Liriomyza strigata* Mg. und *Phytomyza atricornis* Mg. — Überall nicht selten. VI-IX. Helgoland VIII.

Paracaryum caelestinum Benth. et Hook. (Borragin.) — Große oberseitige Blasenmine. (E.) — *Agromyza rufipes* Mg. — Ro. B. G. VI, VII.

Pastinaca sativa L. (Umbellif.) — Oberseitige Gang-

mine. (E.) — *Phytomyza pastinacae* Hend. — Überall häufig. V-X. Saal VII, VIII.

Peucedanum Oreoselinum Mneh. (Umbellif.) — Oberseitige bräunliche Blasenmine. (E.) — *Phytomyza pauli-löwi* Hend. — Überall nicht selten. V-IX, Rügen VI.

Peucedanum palustre Mneh. — Oberseitige Gangmine in den Fiederblättchen. (E.) — *Phytomyza thysselini* Hend. — Überall nicht selten. VI-IX.

Phacelia campanularia Gray., *Phacelia congesta* Hook., *Phacelia tanacetifolia* Benth. und *Phacelia viscida* Torr. (Hydrophyllac.) — Oberseitige Gangmine, zuweilen mit unterseitigem Anfangsgang. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VI-VIII.

Phalaris arundinacea L. (Gramin.) — Große Blasenmine an der Blattspitze. (M.) Oft mehrere Larven in einer Mine. — *Dizygomyza specs.* — Überall nicht selten. VI-IX.

Phaseolus multiflorus L. (Papilion.) — Unter-, dann oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Wa. VIII.

Phaseolus vulgaris L. — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ri. VII, VIII, Wa. VIII.

Philadelphus coronarius L. (Saxifragac.) — Oberseitige erweiterte Gangmine. (E.) — *Phytomyza spec.* — Ba. VII, Ro. VIII.

Phragmites communis Trin. (Gramin.) — Stark erweiterte Gangmine. (E.) — *Agromyza phragmitidis* Hend. — Wa. VII.

— Mine wie vorige. (E. oder M.) — *Agromyza lucida* Hend. — Waren VII, Wa. VII, Schw. IX, Fischland VIII, Saal VIII.

Physalis Alkekengi L. (Solanac.) — Oberseitige verästelte Gangmine. (E.) — *Liriomyza solani* Mcq. — Ro. B. G. VIII.

Phyteuma Halleri All. (Campanulac.) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Dizygomyza gyrans* Fall. — Ro. B. G. VII.

Pimpinella magna L. (Umbellif.) — Oberseitige Gangmine mit seitlichen Ausbuchtungen. (E.) — *Phytomyza pimpinellae* Hend. — Ri. X, Brüel VIII, Dg. IX, Te. IX.

— Oberseitige Gangmine, mit dem breiten Teil dem Blatt-
rande angelehnt. (E.) — *Phytomyza adjuncta* Her. — Ri. VIII, IX, Nkl. VIII, Bornholm VIII.

Pimpinella Saxifraga L. — *Phytomyza adjuncta* Her. — Ri. VII, VIII, Te. VIII, Nkl. VIII, Bzbg. IX, Pzl. IX, Stg. IX, Mlch. IX, Bornholm VIII.

Pirus Malus L. (Rosac.) — Oberseitige, schwer sichtbare Gangmine. Die Mine verläuft durchweg im Inneren des Blattes und kommt nur dann und wann an die obere Epidermis. (M.) — *Phytomyza heringiana* Hend. — Rtz. In den Gärten beim Dom nicht selten im IX. 1931.

Pisum arvense L. (Papilion.) — Unterseitige Gangmine, dann ober- oder beiderseitige Platzmine. (E.) — *Agromyza lathyri* Hend. — Ri. VII, VIII, Wa. VIII. Häufig.

— Oberseitige stark erweiterte Gangmine. (E.) — *Liriomyza congesta* Beck. Überall nicht selten. VII-IX, Saal VIII.

— Oberseitige Gangmine mit unterseitigem Anfangsteil. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ri. VII.

Pisum sativum L. — Gangmine auf den Rippen, reich verästelt. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Bü. VI, VII, Ri. VII.

— Minen s. oben! — *Liriomyza congesta* Beck. — Ro. VII, VIII, Ri. VIII, Wa. VIII.

— *Agromyza lathyri* Hend. — Ri. VII, VIII, Ro. VII, VIII.

Plantago lanceolata L. (Plantaginac.) — Ober-, unter- oder auch teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza plantaginis* R.-D. — Überall gemein. V-X, Saal VII, VIII, Bremen IX, Hamburg IX, Helgoland VIII, Bornholm VIII.

Plantago maior L. — *Phytomyza plantaginis* R.-D. — Überall gemein. V-X, Helgoland VIII, Saal VII, VIII, Bremen IX.

Plantago Coronopus L. — *Phytomyza plantaginis* R.-D. — Ro. B. G. VI-IX, Wustrow VI, VIII, Helgoland VIII.

Plantago maritima L. — *Phytomyza plantaginis* R.-D. — Ro. B. G. VII, VIII, Helgoland VIII.

Plantago media L. — *Phytomyza plantaginis* R.-D. — Gü. VI, Te. VIII, Stg. IX, Nbr. IX, Pzl. IX.

— Dieselben Minen waren im Bot. Gart. Rostock ferner an: *Plantago amplexicaulis* Cav., *Pl. crassifolia* Forsk., *Pl. Lagopus* L., *Pl. macrorhiza* Poir., *Pl. maior* L. var. *atropurpurea*, *Pl. maxima* Jacq., *Pl. Psyllium* L. und *Pl. sericea* R. et P.

Poa annua L. — Stark erweiterte Gangmine. (E.) — *Liriomyza flaveola* Mg. — Überall häufig. V-X, XI, Rügen VI.

Poa nemoralis L. — *Liriomyza flaveola* Mg. — Pa. V, Ro. VI, VIII, Rügen VI.

Polemonium coeruleum L. (Polemoniaceae) — Oberseitige Gangmine, meist die Fiederblättchen ganz ausfüllend. Kot zumeist in \pm langen zusammenhängenden Fäden. (E.) — *Agromyzide*. — Ro. B. G. Von Mitte VI bis Mitte VII 1930 und 1931.

Das daneben stehende *Polemonium reptans* L. war nicht befallen. Aber an einer anderen Polemoniacee „Gilia“, die dicht daneben stand, war ebenfalls eine *Agromyziden*mine.

Polypodium vulgare L. (Polypodiaceae) — Oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza scolopendri* R.-D. — Fü. VIII. Trotz eifrigen Suchens konnte ich sonst nirgends im Gebiet die Minen finden. (Vergl. *Aquilegia vulgaris*.)

Populus alba L. (Salicaceae)¹⁾ — Oberseitige Platzmine oder sehr breite Gangmine. (E.) — *Agromyza albitarsis* Mg. — Mü. VII, Ba. X, Ri. X, Wi. VIII, Schbg. IX, Llst. IX.

Populus nigra L. — Ober- oder auch unterseitige, oft verästelte Gangmine. (M.) — *Phytagromyza populi* Kalt. — Überall nicht selten. VI-X.

— Oberseitige, fast platzartige Gangmine. (E.) — *Phytagromyza tridentata* Loew. — Überall nicht selten. VII-X.

Populus pyramidalis Roz. — Minen und Vorkommen s. o.! — *Phytagromyza populi* Kalt., *Phytagromyza tridentata* Loew.

Populus tremula L. — Minen wie oben! — *Agromyza albitarsis* Mg. — Überall nicht selten. VI-X.

— Desgleichen: *Phytagromyza populi* Kalt., *Phytagromyza tridentata* Loew. — Überall nicht selten. VII-X. Bornholm VIII, Saal VIII.

Portulaca marginata H. B. et K. (Portulacaceae) — Gangmine in den dickfleischigen Blättern. — *Agromyzide*. — Ro. B. G. 27. VII (vgl. *Calandrinia*).

Potentilla anserina L., *Potentilla reptans* L. (Rosaceae) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Agromyza spiraeae* Kalt. — Überall nicht selten. VI-X, Saal VII, VIII, Bornholm VIII.

Potentilla argentea L. — *Agromyza spiraeae* Kalt. — Ro. VII, VIII, Te. VIII.

Potentilla Tormentilla Sibth. — *Agromyza spiraeae* Kalt. — Ro. Hd. VII, Ri. VIII, Te. IX.

— Dieselben Minen im Rostocker Bot. Gart. an: *Potentilla argyrophylla* Wall., *P. formosa* Don., *P. fulgens* Wall. und *P. nivea* L. Ferner im Bot. Gart. Bremen an: *P. Griffithii* Hook., *P. hirta* L., *P. norvegica* L., *P. pennsylvanica* L. und *P. splendens* Ram. Nie wurde befallen: *P. fruticosa* L.

¹⁾ Bestimmungstabelle der Minen an *Populus* in Herings Minenstudien III.

Primula Bulleyana Forrest., *Primula uralensis* Fisch. (Primulac.) — Oberseitige, oft winklige Gangmine. (M.) — *Phytomyza primulae* R.-D. — Ro. B. G. VI-VIII. Einige im IX noch besetzt.

Primula elatior Jacq. und *Primula officinalis* Jacq. — *Phytomyza primulae* R.-D. — Ro. VI-VIII, Schw. VII, Llst. IX, Stg. IX, Pzl. IX, Nbr. IX, Mlch. IX, Rtz. IX, Nkl. IX. Die IX gefundenen Minen waren alt. Bornholm VIII.

Pteris aquilina L. (Polypodiaceae) — Oberseitige Gangmine, meist nur in einem Blattzipfel eines Fiederblättchens. (E.) — *Dizygomyza hilarella* Zett. — Ro. Hd. und Ri. VI-VIII. Nicht selten. Bü. VIII, Stbg. VII, Llst. IX, Mlch. IX, Bornholm VIII.

Pulmonaria officinalis L. (Borragin.) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Agromyza rufipes* Mg. — Überall, oft nicht selten. VI-X.

Pyrethrum hybridum div. specs. (Compos.) — Oberseitige Gangmine. (E.) — *Phytomyza tanacetii* Hend. — Ro. B. G. VI, VII.

— Oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VI-IX, Wa. VIII, IX.

Ranunculus acer L. (Ranuncul.) — Oberseitige braune, als Platz erscheinende, darmartig gewundene Gangmine. (M.) — *Phytomyza anemones mimica* Her. — Ri. VII, Bornholm (Rö und Teijn) VIII, Llst. IX, Bzbg. IX, Dg. IX.

— Oberseitige weißliche Gangmine. (E.) — *Phytomyza ranunculi* Schrk. — Überall häufig. V-X, Saal VII, VIII, Rügen VI, Stralsund VI, Bornholm VIII, Moen VI, Bremen IX.

Ranunculus auricomus L. — *Phytomyza ranunculi* Schrk. — Ds. VI, Klütz VI, Ri. VI-VIII, Stv. VI, Db. VI.

Ranunculus arvensis L. — *Phytomyza ranunculi* Schrk. — Poel VI, Ro. VII.

Ranunculus bulbosus L. — *Phytomyza ranunculi* Schrk. — Ro. Hd. V, Wmd. VI, VII, Ri. VI, VIII, Rügen VI, Saal VIII.

Ranunculus Flammula L. — *Phytomyza ranunculi* Schrk. — Überall nicht selten. V-X, Saal VI.

Ranunculus gramineus L. — *Phytomyza ranunculi* Schrk. — Ro. B. G. VII, VIII, IX. Nachdem ich seit 1927 die Minen vergeblich an dieser Pflanze gesucht hatte, waren in dem letzten Sommer (1931) die Pflanzen so stark befallen, daß kaum ein minenfreies Blatt zu finden war.

Ranunculus lanuginosus L. — *Phytomyza anemones mimica* Her. — Nkl. IX, Stg. IX, Bremen IX.

— *Phytomyza ranunculi* Schrk. — Überall nicht selten. V-X, Rügen VI, Saal VII, VIII.

Ranunculus Lingua L. — *Phytomyza ranunculi* Schrk. — Überall nicht selten. V-IX, Rügen VI.

Ranunculus lomatacarpus F. et Mey. und *Ranunculus ophioglossifolius* Vill. — *Phytomyza ranunculi* Schrk. — Ro. B. G. VII-IX.

Ranunculus Philonotis Retz. — *Phytomyza ranunculi* Schrk. — Wustrow VII, Ro. Hd. V, VI.

Ranunculus repens L. — *Phytomyza anemones mimica* Her. — Ri. VII, Plau VII, Wa. VII, Llst. IX, Stbg. VIII, Stv. VII.

— *Phytomyza ranunculi* Schrk. — Überall recht häufig. V-XI. Selbst im XII, I, II und III fand ich besetzte Minen. Saal, Stralsund, Rügen VI, Bremen, Hamburg IX, Helgoland VIII, Moen VI, VIII, Bornholm VIII.

Ranunculus sceleratus L. — *Phytomyza ranunculi* Schrk. — Überall nicht selten. VI-XI. Saal, Rügen VI, Bremen IX.

Raphanus Raphanistrum L. (Crucif.) — Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. VII, Ri. VIII, Bzbg. IX, Stg. IX.

Raphanus sativus L. — *Phytomyza atricornis*. Mg. — Wa. VIII.

Reseda Luteola L. (Resedac.) — Gangmine auf der Mittelrippe. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. und

— Oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Reseda odorata L. — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII, Wa. VIII.

— *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII.

Rindera canescens DC. (Borraginac.) — Große oberseitige braune Blasenmine. (E.) — *Agromyza rufipes* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Roemera rhoadiflora Boiss. (Papaverac.) — Oberseitige Gangmine. (M.) — *Agromyzide*. — Ro. B. G. VII.

Rosa rugosa Thunb. (Rosac.) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Agromyza spiraeae* Kalt. — Ro. VII, Fü. VII.

Rosa Wichuriana Crépin. — *Agromyza spiraeae* Kalt. — Ro. B. G. VI-VIII.

Rubus Idaeus L. (Rosac.) — Oberseitige Gang-Platzmine.

(E.) — *Agromyza spiraeae* Kalt. — Überall häufig. VI-XI, Saal VII, VIII, Bremen IX, Hamburg IX.

Rubus odoratus L. — *Agromyza spiraeae* Kalt. — Ro. VIII.

Rudbeckia amplexicaulis Vahl. (Compos.) — Gangmine auf der Mittelrippe. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Bremen B. G. IX.

Rudbeckia bicolor Nutt. — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. IX, X.

Rudbeckia fulgida Ait. — *Liriomyza strigata* Mg. — Bremen B. G. IX.

Rudbeckia laciniata L. — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. IX, Bü. VIII.

— Oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VIII, Te. VIII.

Salix alba L. (Salicac.) Breite platzartige, meist unter-, seltener oberseitige Gangmine. (E.) — *Phytomyza tridentata* Loew. — Überall nicht selten. VII-X, Bremen IX.

Salix alba pendula hort. — *Phytomyza tridentata* Loew. — Überall nicht selten. VII-IX, Bremen IX.

Salix amygdalina L. — Oberseitige platzartige Gangmine, selten unterseits. (E.) — *Phytomyza tridentata* Loew. — Überall nicht selten. VII-X.

Salix fragilis L. und *S. pentandra* L. — Zumeist unter-, seltener oberseitige platzartige Gangmine. (E.) — *Phytomyza tridentata* Loew. — Überall häufig. VII-XI.

Salix repens L. — Unterseitige breite Gangmine. (E.) — *Agromyza salicina* Hend. — Fischland VIII, Wa. VII, VIII, Waren VII, Plau VII, Saal VIII.

Salix viminalis L. — Sehr lange unterseitige blasenartige Gangmine. (E.) — *Phytomyza spec.* — Ri. VIII, Te. VIII.

Salvia farinosa Mart. et Gal. (Labiata.) — Oberseitige Gangmine, unterseits beginnend. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII.

Salvia Hormium L. — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Dizygomyza labiatarum* Hend. — Ro. B. G. VI, VII.

— Verzweigte Gangmine auf den Rippen. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI-IX. Häufig.

— Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Salvia pratensis L. (Labiät.) — Oberseitige Gangmine. (E.) — *Phytomyza scotina* Hend. — Stg. IX, anscheinend selten.

Sambucus Ebulus L. (Caprifoliac.) — Oberseitige sehr breite Gang- oder Platzmine. (E.) — *Liriomyza amoena* Mg. — Bremen B. G. IX.

Sambucus nigra L. — *Liriomyza amoena* Mg. — Überall häufig. VI-IX, Kopenhagen IX, Saal VIII, Bremen, Hamburg IX, Bornholm VIII.

Sambucus racemosa L. — *Liriomyza amoena* Mg. — Ro. B. G. VI-IX, Ba. VII, VIII, Bremen B. G. IX.

Sanguisorba annua Nutt. (Rosac.) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Agromyza sanguisorbae* Hend. — Ro. B. G. VIII.

Sanguisorba canadensis L. und *Sanguisorba officinalis* L. — *Agromyza sanguisorbae* Hend. — Ro. B. G. VI-IX, X.

Sanguisorba dodecandra Morett. — *Agromyza sanguisorbae* Hend. — Bremen B. G. IX.

Sanicula europaea L. (Umbellif.) — Oberseitige Gangmine, die meist dem Verlauf der Rippen folgt. (E.) — *Phytomyza brunripes* Bri. — Überall, aber nicht häufig. VI-IX. Im VIII sind noch viele Minen besetzt, demnach wird die Art bei uns zwei Generationen haben. Rügen VI, Saal VI, VII, VIII.

Saponaria officinalis L. (Caryophyll.) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Dizygomyza flavifrons* Mg. — Überall häufig. VI-X.

Sarothamnus Scoparius Wimm. (Papilion.) — Am Blattrande nach oben, auf der Mittelrippe nach unten verlaufende Gangmine, meist dunkelbraun gefärbt und daher schwer sichtbar. (E.) — *Agromyza johannae* de Meij. — Überall, aber nie sehr häufig. V-VIII, IX, Rügen VI, Saal VII.

Satureja hortensis L. und *Satureja mutica* F. et Mey. (Labiät.) — Gangmine, das ganze Blatt einnehmend. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VIII.

Saussurea pectinata Bunge. (Compos.) — Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII.

Scabiosa Columbaria L. (Dipsac.) — Oberseitige, zu- meist grünliche, am Mittelnerv beginnende Gangmine. (M.) — *Agromyzide*, noch unbeschrieben. — Te. 23. VIII, Stg. 18. IX.

Scopolia lurida Dun. (Solanac.) — Oberseitige, stark

gewundene Gangmine. (E.) — *Liriomyza solani* Mcq. — Ro. B. G. IX.

Scorzonera angustifolia L. und *Scorzonera laciniata* L. (Compos.) — Mitunter blasenförmig erweiterte braune Gangmine auf der Mittelrippe. (E.) — *Liriomyza pusio* Mg. (= *tragopogonis* de Meij.). — Bremen B. G. IX.

Scrophularia nodosa L. (Scrophular.) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Dizygomyza verbasci* Behé. — Stv. VI, Fdbg. VII.

Scutellaria altissima L. (Labiät.) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Dizygomyza labiatarum* Hend. — Ro. B. G. VII.

Scutellaria galericulata L. — *Dizygomyza labiatarum* Hend. — Zarr. VIII, Kpl. VII.

Secale cereale L. (Gramin.) — Große oberseitige Blasenmine. (M.) — *Dizygomyza incisa* Mg. — Pa. V, Wa. V, Poel VI, Ri. VII.

Securigera Coronilla DC. (Papilion.) — Oberseitige erweiterte Gangmine. (E.) — *Liriomyza congesta* Beck. — Ro. B. G. 20. VII.

Securinea flüggeoides Muell. (Euphorbiac.) — Schmale Gangmine auf den Rippen. — Ob *Liriomyza strigata* Mg.? — Ro. B. G. VIII.

Sedum maximum Sut. (Crassulac.) — Oberseitige grünliche Gang-Platzmine. (M.) — *Phytomyza sedicola* Her. — Bzbg. IX, Dö. VIII, Stg. IX, Bornholm (Rø, Klippen) VIII.

Selinum Carvifolia L. (Umbellif.) — Oberseitige Gangmine, meist einen Zipfel ganz einnehmend. (E.) — *Phytomyza selini* Her. — Ro. Hd. VIII, Ri. VII-IX, Brül VIII, Bzbg. IX, Stbg. VIII.

Senecio aquaticus L. (Compos.) — Verästelte Gangmine auf dem Mittelnerv. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Wa. VII, VIII, IX, Bzbg. IX. Häufig. Stg. IX, Nbr. IX, Saal VI. — Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Wa. IX, Stg. IX.

Senecio elegans L. — *Liriomyza strigata* Mg. und *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Senecio erucaefolius L. — *Liriomyza strigata* Mg. — Ds. IX (Universitäts-Herbar. Rostock).

Senecio Jacobaea L. — *Liriomyza strigata* Mg. und *Phytomyza atricornis* Mg. — Überall, mitunter nicht selten VI-IX. — Dieselben Minen ferner an: *Senecio silvaticus* L.,

Senecio vernalis L., *Senecio viscosus* L. und *Senecio vulgaris* L. — Überall, verschieden häufig.

Serratula macrocephala Bert. var. *Vulpzii* F.-O. (Compos.) — Oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Bremen B. G. IX.

Serratula tinctoria L. — Oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Dg. IX, Demmin IX.

Sesleria argentea Savi. (Gramin.) — Oberseitige erweiterte Gangmine. (M.) — *Phytomyza nigra* Mg. — Ro. B. G. VII.

Silene Armeria L., *Silene Asterias* Grsb. var. *grandiflora* hort., *Silene orientalis* Mill. und *Silene viscosa* Pers. (Caryphyllac.) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Dizygomyza flavifrons* Mg. — Ro. B. G. VI-IX.

Silena inflata Sm. — *Dizygomyza flavifrons* Mg. — Ro. B. G. VI-IX, Te. VIII, Waren VII, Dg. IX.

Silena nutans L. — *Dizygomyza flavifrons* Mg. — Te. VIII, Dg. IX.

Silybum Marianum Grtn. (Compos.) — Oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Sinapis arvensis L. (Crucif.) — Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ri. VII, Bzbg. IX, Te. VIII, Helgoland VIII.

Sisymbrium officinale Scop. (Crucif.) — Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Wa. VIII, Ri. VII, Waren VII, Fischland VIII, Ro. VII, Ba. VIII.

Sium latifolium L. (Umbellif.) — Oberseitige flache weißliche Gangmine. Die Verpuppung erfolgt außerhalb der Mine; jedoch bleibt meistens die Puppe am Blatte hängen. — *Phytomyza sii* Her. — Kuhlrade b. Ri. VI-IX, Wa. IX, VIII, Llst. IX, Brütel VIII, Stbg. VIII, Bornholm (Vasegaard) VIII.

Minen und Fliegen wurden von Herrn Prof. Hering in „Minenstudien X“ nach Material beschrieben, welches aus Kuhlrade stammte. Die Fliege kommt in zwei Generationen vor, denn es finden sich besetzte Minen VI bis Mitte VII und VIII bis Mitte IX.

Solanum Lycopersicum L. (Solanac.) — Gangmine auf dem Mittelnerv. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII, Bü. IX.

— Oberseitige verzweigte Gangmine in der Blattfläche. (E.) — *Liriomyza solani* Mcq. — Ro. B. G. VII, VIII, IX, Te. VIII, Wa. VIII, Bü. VIII.

Solanum nigrum L. — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI, VIII, Bremen B. G. IX.

Solanum tuberosum L. — *Liriomyza strigata* Mg. — Wa. VIII.

— *Liriomyza solani* Mcq. — Wa. VIII, Brüel VIII, Stg. IX, Te. IX.

Solenanthus apenninus Hohen. (Borragin.) — Oberseitige braune Blasenmine. (E.) — *Agromyza rufipes* Mg. — Ro. B. G. VII.

Solidago Virgaurea L. (Compos.) — Oberseitige sehr lange Gangmine. (E.) — *Ophiomyia maura* Mg. (= *curvipalpis* Zett.) — Te. VIII, Wa. VIII. In Mecklenburg anscheinend sehr selten.

— Oberseitige dunkelbraune platzförmige Gangmine. (E.) — *Dizygomyza posticata* Mg. — Te. VIII, Mlch. IX, Nkl. VII-IX, Pzl. IX, Stg. IX, Nbr. IX. Die Art scheint also nur in Südost-Mecklenburg vorzukommen, dort aber häufig. Ferner häufig auf Bornholm (Sandkaas, Nexø, Rø, Tejn, Hammershus) VIII.

— Oberseitige breite Gangmine, Kot in weit voneinander entfernt liegenden Körnchen. (E.) — *Phytomyza virgaureae* Her. — Überall, wenn auch nicht häufig. VI-IX, Rügen VI, Bornholm VIII.

— Oberseitige schmalere Gangmine, Kot ± zusammenhängend. (E.) — *Phytomyza solidaginis* Hend. — Te. VIII, Pzl. IX, Nbr. IX, Saal VIII.

Solidago canadensis L. — Gangmine auf der Mittelrippe. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII, IX.

Minen siehe oben!

— *Dizygomyza posticata* Mg. — Stg. IX.

— *Phytomyza virgaureae* Her. — Ro. B. G. VII-IX, Wa. VIII.

Solidago rugosa Mill. — *Phytomyza virgaureae* Her. — Ro. B. G. IX, X, Stg. IX.

Solidago serotina Ait. — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VIII.

— *Dizygomyza posticata* Mg. — Wa. VII.

— *Phytomyza virgaureae* Her. — Ro. B. G. VIII, IX.

— *Phytomyza solidaginis* Hend. — Wa. VII.

Sonchus arvensis L. (Compos.) — Gangmine auf der Mittelrippe, mit seitlichen Ausläufern. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. IX, Ri. VII, Te. VIII, Stg. IX, Llst. IX.

— Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Überall nicht selten. VI-IX, Bornholm VIII.

Sonchus asper All. — *Liriomyza strigata* Mg. — Ri. VII, VIII, Ro. VIII, Gü. VII, Stg. IX, Wi. VIII, Te. IX.

— *Phytomyza atricornis* Mg. — Ri. VIII, Dg. VIII, Mlch. IX, Schbg. IX, Bzbg. IX.

— Oberseitige Platzmine. (E.) — *Liriomyza sonchi* Hend. — Ri. VIII, Dg. VIII, Pzl. IX, Hohen Zieritz IX, Nbr. IX, Ro. Hd. VIII.

— Lange absteigende Gangmine in der Stengelrinde. Die Eiablage erfolgt in der Blütenregion und zwar anscheinend immer an einer Stelle, wo zwei oder mehr Blütenstiele zusammentreffen. Von dort verläuft die Mine über ein oder zwei Internodien stengelabwärts. Sie ist gangförmig, besitzt aber viele verschieden große seitliche Ausbuchtungen, die an dünneren Stengelteilen diesen oft ganz umfassen können. Der Kot liegt unregelmäßig in der Mine und ist gewöhnlich zu meist kürzeren Fäden verbunden. Die Verpuppung erfolgt in der Mine, jedoch nicht am Grunde der Mine (gewöhnlich ein Knoten), sondern ein bis zwei cm über demselben.

Herrn Prof. Hering gelang es, den Erzeuger zu ziehen:

Phytoliriomyza perpusilla Mg.

Damit ist endlich die Lebensweise dieser schon 1830 beschriebenen Art geklärt.

Gefunden wurden die Minen an einer Chausseeböschung in einem Wäldchen unweit Neu Panstorf bei Teterow am 28. IX. 1931.

Ähnliche Minen fanden sich noch an *Sonchus oleraceus*, *Crepis tectorum* und *Lapsana communis*, nicht hingegen an folgenden dazwischen stehenden Compositen: *Lactuca muralis*, *Matricaria inodora*, *Anthemis arvensis*, *Senecio viscosus* und *Senecio vulgaris*.

Sonchus oleraceus L. — *Liriomyza strigata* Mg. und *Phytomyza atricornis* Mg. — Überall häufig. VI-X, Bremen IX. Letztgen. auch Bornholm VIII, Helgoland VIII.

— Breite blasenartige Gangmine, oder, falls von mehreren Larven bewohnt, große oberseitige Blasenmine. (E.) — *Liriomyza sonchi* Hend. — Fü. VII, Schbg. IX, Stg. IX, Wa. IX, Nbr. IX.

— Gangmine in der Stengelrinde. (M.) — *Phytoliriomyza perpusilla* Mg. — Neu Panstorf bei Teterow. IX.

Sonchus palustris L. — *Liriomyza strigata* Mg. — Warnowufer bei Kessin b. Rostock. VII.

Specularia perfoliata DC. und *Specularia Speculum* DC. (Campanul.) — Verzweigte Gangmine auf den Rippen. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI-VIII. Nicht selten.

Spiraea chamaedrifolia L. (Rosac.) — Oberseitige Gang-Platzmine, oft rot umrandet. (E.) — *Agromyza spiraeae* Kalt. — Ba. VIII.

Spiraea Filipendula L. — *Agromyza spiraeae* Kalt. — Ro. B. G. VII-IX, Bornholm VIII.

Spiraea japonica L. — *Agromyza spiraeae* Kalt. — Ro. B. G. VII, VIII, Ba. VII-X.

Spiraea lobata Jacq. — *Agromyza spiraeae* Kalt. — Ro. B. G. VI-IX.

Spiraea Thunbergi Bl. — *Agromyza spiraeae* Kalt. — Ro. B. G. VII, VIII, Rtz. IX.

Spiraea salicifolia L. — *Agromyza spiraeae* Kalt. — Überall meist häufig. VI-IX.

Spiraea Ulmaria L. — *Agromyza spiraeae* Kalt. — Überall nicht selten. VI-X, Saal VII, VIII, Bremen IX, Bornholm VIII. Nie befallen war *Spiraea Aruncus* L. (Ro. B. G.).

Stachys ambigua Sm. (Labiät.) — Oberseitige Gangplatzmine. (E.) — *Dizygomyza labiatarum* Hend. — Rtz. IX. (Universitäts-Herbar. Rostock.)

Stachys arvensis L. — *Dizygomyza labiatarum* Hend. — Nkl. IX.

Stachys Betonica Benth. — *Dizygomyza labiatarum* Hend. — Stg. IX, Nbr. IX, Dg. IX, Demmin IX.

— Verzweigte Gangmine auf dem Mittelnerv. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Nbr. IX.

— Oberseitige Gangmine. (E.) — *Agromyzide*. — Nbr. IX.

Stachys grandiflora E. Mey. — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VIII.

Stachys palustris L. — *Dizygomyza labiatarum* Hend. — Überall nicht selten. VII-X, Saal VIII.

Stachys silvatica L. — *Dizygomyza labiatarum* Hend. — Überall, oft häufig. VI-X, Saal VII, VIII, Bornholm VIII.

Stellaria Holostea L. (Caryophyll.) — Oberseitige Platzmine. (E.) — *Dizygomyza flavifrons* Mg. — Ts. XI, Wa. VIII, Gn. VII.

Stellaria media Vill. — *Dizygomyza flavifrons* Mg. — Ro. VIII, VII, Wa. VIII.

Stevia purpurea Pers. und *Stevia serrata* Cav. (Compos.) — Oberseitige Gangmine. — *Phytomyza spec.* — Ro. B. G. VII, VIII.

Succisa pratensis Mnh. — Mine auf dem Blattstiel mit gangförmigen Ästen, welche in die Blattfläche ausstrahlen. (M.) — *Phytomyza olgae* Her. — Einziger Fundort blieb bisher Ribnitz. (16. VI.)

Symphoricarpus occidentalis Hook. (Caprifoliac.)
— *Phytomyza xylostei* R.-D. (= *loniceræ* Bri.) — Te. VIII.

Symphoricarpus racemosus Mchx. — Oberseitige erweiterte Gangmine meist am Blattrande. (E.) — *Phytomyza xylostei* R.-D. — Überall häufig. V-X, Rügen VI, Stralsund VI, Kopenhagen IX, Bornholm VIII, Bremen IX, Hamburg IX.

— Oberseitige sternförmige Platzmine, Kot in einzelnen Körnchen. (M.) — *Phytomyza periclymeni* de Meij. — Überall nicht selten. VII-X, Bornholm VIII, Bremen IX, Hamburg IX, Rügen VI.

— Ähnliche Mine, aber Kot wenigstens teilweise in zusammenhängenden Linien. (M.) — *Napomyza xylostei* Kalt. — Überall nicht selten. VII-X, Bremen IX, Hamburg IX.

Symphoricarpus rotundifolius Gray. — *Phytomyza xylostei* R.-D. und *Napomyza xylostei* Kalt. — Bremen B. G. IX.

Symphytum caucasicum M. B. (Borragin.) — Oberseitige große braune Blasenmine. (E.) — *Agromyza rufipes* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Symphytum officinale L. — Große oberseitige braune Blasenminen. (E.) — *Agromyza rufipes* Mg. und wohl auch *Agromyza ferruginosa* v. d. Wulp. — Dö. VIII, Wa. VII-IX, Pzl. IX, Dg. IX, Bzbg. IX, Nbr. IX, Ba. X.

Tagetes erecta L. (Compos.) — Gangmine auf dem Hauptnerv. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. und

— Unter-, oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII, Wa. VIII, IX.

Tagetes lucida Cav. — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII.

Tanacetum macrophyllum Schultz Bip. (Compos.) — Gangmine auf den Rippen. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VI-IX. Häufig.

— Oberseitige Gangmine. (E.) — *Phytomyza spec.* — Ro. B. G. VII, VIII, IX.

Tanacetum vulgare L. — Gangmine auf dem Mittelnerv. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. IX, Ba. VIII, Ri. X, Stbg. VII, Mlch. IX.

— Oberseitige lange Gangmine. (E.) — *Liriomyza tanaceti* de Meij. — Überall nicht selten. VI-IX, Bremen B. G. IX, Saal VII, VIII.

— Oberseitige, schmalere und mehr zusammengedrückte Gangmine. (E.) — *Phytomyza tanaceti* Hend. — Ri. VII, VIII, IX, Wa. VIII, Ro. VII, VIII, Nbr. IX, Te. VII, IX, Pzl. IX.

— Unter-, oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ri. VIII, Dö. VIII, Wi. VII.

Taraxacum officinale Web. (Compos.) — Oberseitige Gangmine auf der Mittelrippe, mit seitlichen Ausläufern. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Überall häufig. VI-X. In ähnlichen Minen lebt auch im VI, VII:

— *Melanagromyza pulicaria* Mg., die sicherlich auch bei uns vorkommt. Die Verpuppung erfolgt bei dieser Art in der Mine.

— Oberseitige kurze, sehr breite Gangmine. (E.) — *Liriomyza taraxaci* Her. — Überall, oft nicht selten. VI-IX.

— Teils unter-, teils oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Überall, aber meist nicht häufig. VI-IX, Bornholm VIII, Saal VII.

Thalictrum flavum L. (Ranunculac.) — Oberseitige Gangmine. (E.) — *Phytomyza minuscula* Gour. — Ro. B. G. VII-IX, Ri. VIII, Fü. VII, Wa. VII, Bzbg. IX, Saal VIII, Bremen IX.

— Oberseitige kleine Blasenmine. (E.) — *Phytomyza thalictolica* Hend. — Fü. VII, Dg. IX. Auch aus Neuholdensleben liegen mir die Minen vor. (leg. W. Faasch, VIII.)

Thalictrum minus L. — *Phytomyza minuscula* Gour. — Ro. B. G. VI-IX, Ri. VII, Dg. VIII, Stbg. VII.

— *Phytomyza thalictolica* Hend. — Speck b. Waren VII, Wolkow b. Dargun IX, einige Larven minierten noch.

Thalictrum aquilegifolium L. — *Phytomyza minuscula* Gour. — Ro. B. G. VII, VIII, IX. Ebenda auch noch an:

Thalictrum dipterocarpum Franch., *Th. glaucum* Desf., *Th. simplex* L. und *Th. sparsiflorum* Turcz.

Thermopsis fabacea DC. (Papilion.) — Oberseitige gangartige Blasenmine am Blattrande. (E.) — *Agromyza de-meijerei* Hend. — Ro. B. G. 25. VIII. 1929 und 3. IX. 1928.

Thlaspi arvense L. (Crucif.) — Gangmine auf dem Mittelnerv. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Stbg. VII. An derselben Pflanze fanden sich in den Flügeln einer Frucht zwei unentwickelte Minen, die unzweifelhaft einer Agromyzide zugehörten.

Thymus Serpyllum L. (Labiät.) — Schmale, am Ende erweiterte Gangmine am Blattrande. (E.) — *Phytomyza thymi* Her. — Ri. VIII, Nkl. VIII, Stbg. VII, Brüel VIII.

Thymus vulgaris L. — *Phytomyza thymi* Her. — Ro. B. G. VIII.

Tolpis barbata Grtn. (Compos.) — Gangmine auf dem Mittelnerv. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. und

— Unter-, oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII, IX.

Torilis Anthriscus Gmel. — Oberseitige Gangmine. (E.) — *Phytomyza tordylui* Hend. — Überall, nirgends selten. VI-IX, Saal VII, VIII, Rügen VI, Bremen IX.

Trachelium coeruleum L. (Campanul.) — Gangmine auf dem Mittelnerv. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VIII.

Tragopogon pratensis L. (Compos.) — Oberseitige Gangmine auf dem Mittelnerv, mit seitlichen Ausbuchtungen. (E.) — *Liriomyza pusio* Mg. (= *tragopogonis* de Meij.) — Dg. VII, Wa. VII, Stbg. VII.

Tragopogon longifolius Hldr. et Sart. und *Tragopogon orientalis* L. — *Liriomyza pusio* Mg. (= *tragopogonis* de Meij.) — Bremen B. G. IX.

Trichodesma indicum R. Br. (Borragin.) — Oberseitige Gangmine. (M.) — Wohl *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Tridax trilobata Hmsl. (Compos.) — *Liriomyza strigata* Mg. und *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII-IX. Beide häufig.

Trifolium agrarium L. (Papilion.) — Oberseitige erweiterte Gangmine. (E.) — *Liriomyza congesta* Beck. — Ro. B. G. VII, Ri. VIII.

Trifolium arvense L. — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Agromyza (Domomyza) nana* Mg. — Ba. VIII.

Trifolium fragiferum L. — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Agromyza (Domomyza) nana* Mg. — Fischland VIII.

— Oberseitige Gang-Platzmine, mit unterseitigem Anfangsgang. (E.) — *Phytomyza brischkei* Hend. — Fischland VII, VIII.

Trifolium hybridum L. — *Agromyza (Domomyza) nana* Mg. — Poel VI, Ri. VII, VIII, Te. VIII, Nkl. IX, Nbr. IX, Saal VII, VIII.

— *Phytomyza brischkei* Hend. — Saal VII, VIII.

Trifolium incarnatum L. — *Agromyza (Domomyza) nana* Mg. und *Liriomyza congesta* Beck. — Ro. B. G. VIII.

Trifolium medium L. — *Agromyza (Domomyza) nana* Mg. — Poel VI, Bü. VII, Ro. Hd. VII, Stbg. VII, Bornholm VIII.

Trifolium montanum L. — *Agromyza (Domomyza) nana* Mg. — Ro. VII, VIII, Te. VIII, Pzl. IX.

Trifolium pannonicum L. — *Agromyza* (*Domomyza*) *nana* Mg. — Ro. B. G. VII.

Trifolium pratense L. — *Agromyza* (*Domomyza*) *nana* Mg. — Überall nicht selten VI-IX, Saal VII, VIII, Rügen VI, Bremen IX, Helgoland VIII, Bornholm VIII.

— *Liriomyza congesta* Beck. — Ri. VII, Ro. VIII.

— *Phytomyza brischkei* Hend. — Ri. VIII, Stg. IX.

Trifolium repens L. — *Agromyza* (*Domomyza*) *nana* Mg. — Überall häufig. VI-IX, Saal VII, VIII, Rügen VI, Helgoland IX, Hamburg IX, Bornholm VIII.

— *Phytomyza brischkei* Hend. — Überall, nicht ganz so häufig wie vorige Art. VI-IX, Saal VII, VIII.

Trifolium subterraneum L. — *Agromyza* (*Domomyza*) *nana* Mg. und *Liriomyza congesta* Beck. — Ro. B. G. VII, VIII, IX.

Trigonella coerulea Ser. (Papilion.) — Oberseitige kaum erweiterte Gangmine. (E.) — *Agromyzide*. — Ro. B. G. IX.

Triticum monococcum L. (Gramin.) — Oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza nigra* Mg. — Ro. B. G. VIII.

Triticum sativum L. — *Phytomyza nigra* Mg. — Poel VI, Ri. VII, Te. VII. Aber wohl häufiger.

Trollius europaeus L. (Ranuncul.) — Oberseitige Gangmine. (E.) — *Phytomyza trollii* Her. — Nkst. VII.

Tropaeolum aduncum Lm. (Tropaeolac.) — Oberseitige Gangmine, unterseits beginnend. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

— Oberseitige Gangmine. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. IX.

Tropaeolum maius L. — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII, X, Wi. VIII.

— *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII, IX, Wa. VII, Helgoland VIII.

Troximon grandiflorum A. Gray. (Compos.) — Teils ober-, teils unterseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII.

Ursinia anthemoides Grtn. (Compos.) — Gangmine in den Blattfiederchen. (E.) — *Phytomyza* wohl *matricariae* Hend. — Ro. B. G. VII, VIII.

Urtica dioica L. (Urticac.) — Oberseitige Gang-Platzmine, der Gangteil ist meist dem Blattrande angelehnt. (E.) — *Agromyza reptans* Mg. — Überall häufig. VI-X, Saal VII, VIII, Rügen VI, Bremen IX, Bornholm VIII.

— Oberseitige Gang-Platzmine, der Gangteil ist darmartig gewunden und liegt im Inneren der Blattfläche. (E.) — *Agromyza anthracina* Fall. — Überall, aber seltener als vorige. VI-X, Saal VIII.

Urtica cannabina L., *Urtica membranacea* Poir. und *Urtica pilulifera* L. — *Agromyza reptans* Mg. — Ro. B. G. VI-IX, aber immer nur einzeln.

Urtica urens L. — *Agromyza reptans* Mg. — Ri. VII, Wa. VII, Te. VIII, Ro. VI-IX, Waren VIII, Rügen VI.

Vaccaria pyramidata Med. (Caryophyll.) — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Dizygomyza flavifrons* Mg. — Ro. B. G. VIII.

Valeriana alliariaefolia Vahl. (Valerianac.) und *Valeriana exaltata* Mik. — Oberseitige Gangmine. (E.) — *Liriomyza valerianae* Hend. — Ro. B. G. VI, VII, VIII.

Valeriana dioica L. — *Liriomyza valerianae* Hend. — Ri. VI, VIII, Brüel VIII, Te. VII, Rügen VI.

Valeriana officinalis L. — *Liriomyza valerianae* Hend. — Überall, aber nicht häufig. VI-IX.

Valerianella Calcitrapa (Valerianac.) — Vom Blattgrunde aus in mehreren Ästen auf den Rippen verlaufende Gangmine. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Valerianella coronata DC. und *Valerianella echinata* DC. — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII, IX.

Valerianella membranacea Lois. — Oberseitige Gangmine. (E.) — *Liriomyza valerianae* Hend. — Ro. B. G. VI, VII.

— Oberseitige Gangmine. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Valerianella olitoria Poll. — *Liriomyza valerianae* Hend. — Ro. B. G. VI-IX, Ts. VI, Ri. VI-VIII, Mlch. IX, Stg. IX.

— *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII.

— *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Valerianella rimosa Bast. und *Valerianella vesicaria* Mnch. — *Liriomyza valerianae* Hend. — Ro. B. G. VII.

— *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII, VIII.

Verbascum nigrum L. — Oberseitige Gang-Platzmine. (E.) — *Dizygomyza verbasci* Behé. — Te. VII, Mlch. IX, Pzl. IX, Stg. IX, Llst. IX, Rtz. IX, Schbg. IX, Bzbg. IX.

Verbascum ramigerum Schrad. — *Dizygomyza verbasci* Behé. — Stg. (Herbar. v. Stargard im Bot. Institut.)

Verbascum collinum Schrad. (= *nigro-thapsus* Wirtg.) — *Dizygomyza verbasci* Behé. — Basedow b. Malchin. (Herbar. megapolit. im Bot. Institut.)

Verbascum thapsiforme Schrad. — *Dizygomyza verbasci* Behé. — Bü. VII, Stbg. VII, Brüel VIII, Bzbg. IX, Mlch. IX, Nbr. IX, Bornholm VIII.

— Lange oberseitige Gangmine. (E.) Kot in \pm langen Fäden zusammenhängend. — *Agromyzide*. — Bü. 23. VIII, Bzbg. 14. IX. Beide leer.

Verbascum Thapsus L. — *Dizygomyza verbasci* Behé. — Fü. VII, Bü. VIII, Dg. VIII.

Verbena hybrida hort. (Verbenac.) — Oberseitige, meist stark zusammengedrückte Gangmine. (E.?) — *Agromyzide*. — Ro. B. G. VII, VIII.

Vernonia novae-boracensis Willd. (Compos.) — Oberseitige Gangmine. — *Phytomyza*, ob *atricornis* Mg.? — Ro. B. G. 4. IX.

Veronica Anagallis L. (Scrophulariac.) — Beiderseitige Platzmine mit Anfangsgang. (E.?) — Ob *Phytomyza crassiseta* Zett.? — Wa. 28. VII.

Veronica arvensis L. — Oberseitige breite Gangmine am Blattrande, oder auch Totalmine in den kleineren Blättern, besonders in den Stützblättern der Blüten. (M.) Mitunter werden sogar die Kelchblätter befallen, so z. B. an Material aus der Rostocker Heide (21. VIII) und von Malchin (28. IX). Dabei dehnt sich dann natürlich die Mine über 2, 3-4 Kelchblätter aus. — *Phytomyza crassiseta* Zett. — Überall nicht selten. V-XI, XII.

Veronica agrestis L. — Auch an dieser Pflanze finden sich Minen in den Kelchblättern wie bei der vorigen. (M.) Gleichfalls Ro. Hd. (21. VIII). — *Phytomyza crassiseta* Zett. — Überall nicht selten. V-XI.

Veronica Chamaedrys L. — *Phytomyza crassiseta* Zett. — Überall häufig. V-XI, Rügen VI, Stralsund VI, Saal VI-VIII, Bremen IX, Hamburg IX.

Veronica hederifolia L. — *Phytomyza crassiseta* Zett. — Ro. VII, Wa. VII, VIII.

Veronica officinalis L. — *Phytomyza crassiseta* Zett. — Überall nicht selten. V-X, Saal VII, Rügen VI.

Veronica spicata L. — *Phytomyza crassiseta* Zett. — Nkl. VII, VIII, Dg. VIII, IX, Mlch. IX, Te. IX, Demmin IX.

— Dieselben Minen im Bot. Gart. Rostock ferner an: *Veronica filiformis* Sm., *V longifolia* L., *V orientalis* Mill.,

V prostrata L., *V Tournefortii* Gmel. und *V Trehani* hort.

Vicia angustifolia All. (Papilionac.) — Oberseitige Gangmine, fast am ganzen Blattrande entlanglaufend, zuletzt oberseitige, meist das ganze Blatt einnehmende Platzmine. (E.)

— *Agromyza bicophaga* Her. — Ba. VIII.

— Oberseitige stark erweiterte Gangmine. (E.) — *Liriomyza congesta* Beck. — Te. VIII.

Vicia Cracca L. — *Agromyza bicophaga* Her. — Warin VI, Ri. VIII, Hohen Zieritz IX, Brüel VIII, Te. IX, Saal VIII.

— *Liriomyza congesta* Beck. — Ri. VII, Te. VIII, Ba. VIII, Stbg. VII, Pzl. IX.

Vicia Faba L. — Oberseitige Gangmine vom Blattgrunde aus in mehreren Ästen auf den Rippen entlang gehend. (E.) —

Liriomyza strigata Mg. — Ro. B. G. VII-IX, häufig, Wa. VIII, Te. VII, Ri. VII, VIII.

— Oberseitige stark erweiterte Gangmine. (E.) — *Liriomyza congesta* Beck. — Ro. B. G. VII-IX, häufig, Wa. VIII, Ri. VIII, Stbg. VIII, Saal VIII.

Vicia hirsuta Koch. — *Agromyza bicophaga* Her. — Pzl. IX, Wa. IX, Nkl. IX.

Vicia sativa L. — Oberseitige, stark erweiterte Gangmine, meist intensiv rot gefärbt. (E.) — *Liriomyza congesta* Beck. — Ri. VII-IX, Wa. VII, VIII, Stg. IX, Nbr. IX, Mlch. IX.

Vicia Sepium L. — Oberseitige erweiterte, oft intensiv rote Gangmine. (E.) — *Liriomyza congesta* Beck. — Überall nicht selten. VII-IX.

— Große ober- bis beiderseitige Platzmine. (E.) — *Agromyza bicophaga* Her. — Wa. VII, Te. VII, VIII, Bornholm VIII.

Vicia silvatica L. — *Agromyza bicophaga* Her. — Pzl. IX, Stg. IX, Mlch. IX.

Vicia tetrasperma Mneh. — *Agromyza bicophaga* Her. — Wmd. VII.

Xanthium Strumarium L. (Compos.) — Gangmine oberseits auf den Rippen. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII-IX.

Xeranthemum annuum L. (Compos.) — Oberseitige Gangmine, unterseits beginnend. (M.) — *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VI-VIII.

Zacyntha verrucosa Grtn. (Compos.) — *Liriomyza strigata* Mg. und *Phytomyza atricornis* Mg. — Ro. B. G. VI, VII, VIII.

Zea Mays L. (Gramin.) — Große oberseitige Blasenmine an der Blattspitze, mehrere Larven. (M.) — *Dizygomyza spec.* — Ro. B. G. IX.

Zinnia elegans Jacq., *Zinnia Haageana* Rgl. und *Zinnia linearis* Benth. (Compos.) — Oberseitige, auf den Rippen verlaufende Gangmine. (E.) — *Liriomyza strigata* Mg. — Ro. B. G. VII-IX.

Verzeichnis der benutzten Literatur.

- Hedicke, H. und Hering, M. (1924): Vorschläge für eine Terminologie der Blattminen. Dtsch. Entom. Ztschr. 1924, S. 185.
- Hering, M. (1926): Die Ökologie der blattminierenden Insektenlarven. In: Zoolog. Bausteine, Bd. I, H. 2.
- (1927): Zweiflügler oder Diptera I: Agromyzidae. Teil 6 in Dahls Tierwelt Deutschlands.
- (1920): Minenstudien I, Dtsch. Entom. Ztschr. 1920, S. 133.
- (1921): Minenstudien II, ebenda 1921, S. 123.
- (1923): Minenstudien III, ebenda 1923, S. 188.
- (1924): Minenstudien IV, Ztschr. f. Morph. u. Ökol. d. Tiere, Bd. 2, S. 217.
- (1925): Minenstudien V, Ztschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. 20, S. 125, 161.
- (1925): Minenstudien VI, Ztschr. f. Morph. u. Ökol. d. Tiere, Bd. 4, S. 502.
- (1926): Minenstudien VII, ebenda Bd. 5, S. 447.
- (1927): Minenstudien VIII, Ztschr. f. angew. Entomol., Bd. 13, S. 156.
- (1928): Minenstudien IX, Zool. Jahrb., Bd. 55, S. 535.
- (1930): Minenstudien X, Ztschr. f. angew. Entomol., Bd. 17, S. 431.
- (1931): Minenstudien XI, Ztschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. 26, S. 93.
- Voigt, G. (1929): Beiträge zur Kenntnis der Minen und ihrer Erreger, sowie Beobachtungen über das Vorkommen von Minen im Rheingau und benachbarten rheinischen Gebieten, Jahrb. d. Nassauischen Ver. f. Naturkunde, Jg. 80, S. 24.

Bemerkungen zum Pachyrrhynchinen-Teil des Coleopterorum Catalogus, Pars 119.

Von Fritz van Emden, Dresden (Nr. 53).

(Mit 6 Textfiguren.)

Bei der Abfassung des Pachyrrhynchinen-Teiles von Schenkling's Coleopterorum-Catalogus durch meine Frau und mich fiel mir die Aufgabe zu, die Anordnung der Gattungen und die Stellung der zweifelhaften Arten anzugeben. Für das Leihen von Material bin ich Herrn Prof. Dr. L. Brüel, Halle a. d. Saale, Herrn Dr. A. Kästner, Stettin, und Herrn W. Schultze, Bad Tölz, zu besonderem Dank verpflichtet.

1. Die Anordnung der Gattungen.

Da wir eine gute Bestimmungstabelle der Mehrzahl der Gattungen besitzen (Heller, 1912, Philipp. Journ. Sci. D. 7, p. 301-303),

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitung Stettin](#)

Jahr/Year: 1932

Band/Volume: [93](#)

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

Artikel/Article: [Mecklenburgische Minen. 57-115](#)