

JOSEF KLIMESCH:

BEITRÄGE ZUR KENNTNIS DER BLATT- MINIERENDEN INSEKTENLARVEN DES LINZER GEBIETES UND OBERÖSTERREICHS

III. Gelechiidae, Acrolepiidae

Mit 16 Textfiguren

Ein Teil der hier behandelten Arten gehört zu jenen schwierigen Artkomplexen der sogenannten Microlepidopteren, die erst in neuester Zeit durch anatomische Untersuchung und ein genaues Studium der biologischen Verhältnisse geklärt werden konnten. Erst dadurch war die richtige Bestimmung gewisser Arten möglich. Beispiele hiefür sind von den Gelechiiden: *Phthorimaea diffluella* var. *bellidiasstri* KLIM., *Phth. alpicolella* HEIN., *Phth. moehringiae* KLIM., *Phth. inflatella* CHRET., *Monochroa morosa* MÜHLIG und *M. farinosae* STT. Von den Acrolepiiden: *Acrolepia pulicariae* KLIM. Einige dieser Arten scheinen, da sie seinerzeit verkannt worden waren, unter anderen, aber unrichtigen Namen in der älteren faunistischen Literatur auf; einige andere wurden aber erst in neuester Zeit im Lande aufgefunden. Als große Schädlinge aus den hier behandelten Gruppen sind zu nennen: *Phthorimaea operculella* Z., eine aus Übersee importierte, in Südeuropa bereits eingebürgerte Art an Kartoffeln und *Acrolepia assectella* Z. an Zwiebeln und Lauch-Arten. In Oberösterreich kommt lediglich *A. assectella* Z. vor, sie hat aber für die Volkswirtschaft noch nicht die Bedeutung eines Schädlings erlangt, da sie hier ausschließlich in Felsenheiden des alpinen Teiles auf *Allium montanum* lebt. Ein weiterer Zuwachs an Arten, besonders des Genus *Phthorimaea*, ist auch noch in Zukunft durch gründliche systematische Beobachtungen und Aufsammlungen zu erwarten.

Systematisches Verzeichnis der festgestellten Arten

Familie: *Gelechiidae*

Eine große, weltweit verbreitete Familie meist mittelgroßer bis kleinerer Arten. Kopf anliegend beschuppt. Fühler mäßig lang, ge-

wöhnlich beim ♂ fein bewimpert. Rüssel vorhanden. Labialpalpen kräftig entwickelt, Maxillarpalpen klein. Vorderflügel mehr oder weniger schmal, Hinterflügel meist trapezoidisch mit vorgezogener oder abgerundeter Spitze. Larven meist mit normal entwickelten Beinen, ausnahmsweise fußlos (*Apodia*); sie leben fast immer zwischen flach versponnenen oder gerollten Blättern, in Trieben, Sprossen und Wurzeln, nur selten minieren sie oder sind Gallenerzeuger (einige Arten von *Phthorimaea*, *Caulastrocecis*). Die minierenden Larven befallen Blätter krautiger Pflanzen bzw. von Sträuchern und Bäumen; selten leben sie minierend in Stengeln. Die Raupen mancher Arten minieren nur in der Jugend (z. B. *Phthorimaea moehringiae* KLIM., *Recurvaria nanella* HB.; temporäre Minierer), andere zeitlebens (z. B. *Phth. alpicolella* HEIN., *Gelechia petasitis* PFAFFZ.; stationäre Minierer). Am häufigsten kommen Platzminen vor.

Bei *Phthorimaea* ist diesen vielfach eigentümlich, daß ein Teil, meist der basale oder der zentrale, an Haupttrippen gelegene leicht aufgebläht, mit Gespinst ausgekleidet und deshalb trüber und weniger durchscheinend ist als der übrige Teil der Mine. Dorthin zieht sich die Raupe in der Ruhe und bei Gefahr zurück. Besonders gut ausgeprägt sind diese Ruheplätze in den Minen der Arten der *Phthorimaea acuminatella-alpicolella*-Gruppe an *Cirsium*, *Carduus* und *Centaurea*-Arten (Abb. 10). In manchen Fällen (Gruppe *Phth. psilella-difflluella*) wird der Wohnraum außerhalb der Mine verlegt. Hierzu werden Gespinstströhren zwischen abgestorbenen Pflanzenteilen angelegt bzw. mit Detritus verkleidet. Die Kotablage findet in den eben geschilderten Fällen entweder am Grunde des Wohnraumes oder der Wohnröhre statt. Meist sind die Raupen mono- bzw. oligophag und erzeugen für die einzelnen Arten mehr oder weniger charakteristische Minen. Bei Kenntnis der Futterpflanze und der Einzelheiten der Mine gelingt es daher fast immer, die Artzugehörigkeit des Erzeugers festzustellen.

Die Höhenverbreitung der oberösterreichischen minierenden Gelechiiden ist relativ gering. Lediglich *Phthorimaea difflluella* v. *bellidiasstri* KLIM. und *Phth. alpicolella* HEIN. vollenden ihren Lebenszyklus noch über 1500 Meter, letztere wurde auch noch bei 1800 Meter festgestellt.

Monochroa (Xystophora) farinosae STT. Mine (Abb. 1) beiderseitig, glashell; sie bewirkt eine faltige Zusammenziehung des Blattes. Kotablagerung an der Basis der Mine im Stengelteil des Blattes. Zur Verwandlung begibt sich die Raupe auf ein neues Blatt, auf dessen terminalem Teil sie ihr Puppengehäuse anlegt. Eine Verwandlung in der Mine, wie sie in der Literatur angegeben ist, konnte vom Verfasser nie beobachtet werden, sie ist auch wenig wahrscheinlich, da die minierten Blätter auf der feuchten Unterlage der Standorte rasch absterben und sich zersetzen.



Abb. 1: Mine von *Monochroa farinosae* Stt. an *Primula farinosa*.

Hinterstoder, Polsterlucke: auf den Wiesen, an der Krummen Steyr, Anfang bis Mitte Mai 1935, Raupen und Puppen, Imagines daraus vom 11. bis 15. Juni 1935.

Monochroa (Xystophora) morosa MÜHLIG. Die Mine beginnt stets an der Blattspitze (Abb. 2), ist beiderseitig, aber wenig durchscheinend, da die Raupe den apicalen Teil des Blattes als Wohnraum benützt und mit Gespinst auskleidet, ist bräunlich und vertrocknet leicht. Im September bis Oktober. Nach der Überwinterung lebt die Raupe zwischen versponnenen Blättern im Trieb und miniert nicht mehr. Die Art wurde bei uns bisher nur an *Lysimachia vulgaris* gefunden; nach der Literatur kommt sie auch — wenngleich viel seltener — an *Lythrum salicaria* vor.

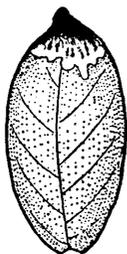


Abb. 2: Jugendmine von *Monochroa morosa* Mühl. an *Lysimachia vulgaris*.

Traun-Auen bei Haid und Traun: 20. Oktober 1934 (SKALA), 29. August 1946, Jugendminen.

Monochroa (Xystophora) rumicetella HFM. Nach HAUDER wurde diese Art bei Ebelsberg Mitte Mai 1901 gefangen. Weitere Nachweise fehlen, auch wurde die charakteristische Platzmine an *Rumex acetosella* noch nicht gefunden.

Microsetia (Chrysopora) hermannella F. An *Chenopodium*-Arten, meist *Ch. album*. Gangmine (Abb. 3b) in dichten Windungen, Kot anfangs bräunlich, später grün, den Gang ganz erfüllend. Mai bis Juni, August bis September.

Linz, Donau-Auen, 9. Juli 1906, 29. Mai 1909 (HAUDER); Linz, Gaumberg, 7. Juli 1908 (HAUDER); Pfenningberg bei Linz, 20. Mai 1909 (KNITSCHKE); Freinberg bei Linz, durch Zucht, 22. bis 24. April 1932; Ebelsberg, 12. Juli 1911, nicht selten (HAUDER); Altenfelden, 1. Juli

1929, besetzte Minen häufig (SKALA); Wimsbach, Altau, 18. Mai 1952, im Sonnenschein um eine Scheune fliegend.

Verbreitung: Europa — Asien, Nordamerika.

Microsetia (Chrysopora) sexguttella THNBG. (*stipella* v. *naeviferella*) DUP. Ausgedehnte, beiderseitige glashelle Platzmine (Abb. 3a) mit zentraler schwarzer Kotablage; an *Chenopodium album*. Mai bis Juni, August bis September.

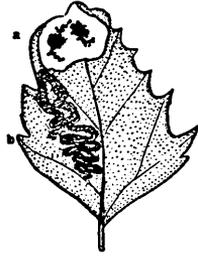


Abb. 3a: Mine von *Microsetia sexguttella* Thnbg.
Abb. 3b: Desgl. von *Microsetia hermannela* F. an *Chenopodium album*.

Linz-Stadt, in einem Garten, 27. Mai 1910 (KNITSCHKE); Linz, Donau-Auen, 29. Juli 1910 (KNITSCHKE); 30. Juli 1918 (HAUDER); Hafengebiet an der Donau, durch Zucht 2. bis 14. April 1932; Linz, Gaumberg, 7. Juli 1908 (HAUDER); Pabneukirchen, 12. Juli 1913, ein Exemplar der stark gefleckten Form, die früher als Nennform betrachtet wurde (KAUTZ); Altenfelden, 1. Juli 1929 (SKALA); Kirchdorf an der Krems, Mitte

Juli 1892 (HAUDER).

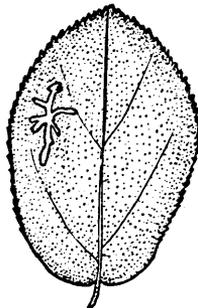
Verbreitung: Europa bis Sibirien. Die Art kommt auch an *Atriplex* und *Amaranthus* vor.

Microsetia (Chrysopora) eppelsheimi STGR. An *Silene nutans*. Mine in den bodennahen Blättern, anfangs gangartig mit bräunlichem Kot, später platzartig, beiderseitig, mit zentraler Kotablage. Die Mine wurde in Oberösterreich noch nicht gefunden. Der Nachweis der Art stützt sich lediglich auf den Fund einiger Imagines: Dießenleiten bei Linz; Mitte Mai der Jahre 1903, 1904, 1905 (HAUDER).

Haselgraben, oberhalb der Speichmühle in der Nähe des Türkengrabens am Straßenrand, 7. Mai 1949, drei ♂ vormittags fliegend gefangen.

Verbreitung: Süddeutschland, Südschweiz, Niederösterreich.

Recurvaria nanella HB. Miniert nur in der Jugend! Mine (Abb. 4) beiderseitig, glashell, gangförmig verästelt, kotfrei. Der Kot wird durch Löcher ausgestoßen. August. Nach der Überwinterung in versponnenen Knospen und Trieben lebend, nicht mehr minierend. An diversen *Rosaceen*, besonders an *Pirus* und *Crataegus*.



Im Linzer Gebiet in Gärten sehr verbreitet, Freinberg, 10. Juli 1933, 30. Juni 1947 an Bretterzäunen, Dießenleiten bei Linz, 19. Juli 1939 am Licht ein ♂,

Abb. 4: Jugendmine v. *Recurvaria nanella* Hb. an *Pirus malus*.

Linz, Donau-Auen, 15. Juli 1936 an Apfelbaumstämmen. Altenfelden, an *Prunus insititia* (SKALA), um Steyr nicht selten (MITTERBERGER), Kreuzmauer-Schoberstein, Oktober 1943, Minen an *Pirus* (SKALA).
Verbreitung: Eine in ganz Europa vorkommende Art.

Gelechia petasitis PFAFFENZ. Die Raupe lebt gesellig in großer, beiderseitiger, durch Gespinst getrüberter Platzmine (Abb. 5). An *Petasites*-Arten, September bis Oktober. In den Alpen, von den Tälern bis über 1300 Meter Höhe, besonders auf Geröllhalden und an Wasserläufen mit *Petasites* verbreitet. Sie dringt längs der Alm und der Traun bis in das Alpenvorland vor.



Abb. 5: Mine von *Gelechia petasitis* Pffz. an *Petasites hybridus*.

Micheldorf-Kremsursprung, 5. Juni 1898, 3. Juni 1899, auch die *ab. albella* Haud. (HAUDER), Pießlinggraben bei Klaus, bei Steyrbrück und Stoder (HAUDER), auf dem Kaibling (HAUDER) im Juni bis Juli je nach Höhenlage; Gradental, 3. Juni 1900 *ab. albella* Haud. (HAUDER), Frauenstein-Klaus, an der Steyr an *Petasites*, 25. Mai 1941; Traunstein, Süd- und Westfuß auf Geröllhalden, 5. Mai 1946, 15. Mai 1948, in den Morgenstunden zahlreiche ♂ um *Petasites hybridus* fliegend gefangen. Polsterlucke bei Hinterstoder an der Krumpfen Steyr, durch Zucht 1 ♀ 4. Mai 1934. Alm-Auen bei Wimsbach, 18. Mai 1952, 1 ♂, Traun-Auen bei Wels, 11. Mai 1952.

Phthorimaea proclivella FUCHS. var. Die Nennform lebt an *Artemisia Absinthium*, sie wurde in Oberösterreich noch nicht gefunden. Hier lebt die Art an *Achillea Clavenae*. Die Raupe zieht in sehr charakteristischer Weise die terminalen Teile der Blätter zusammen (Abb. 6). Sie miniert von ihrer Wohnung aus die Blätter in breiten, streifenartigen, beiderseitigen, kotlosen Minen. Die Kotablage erfolgt am Grunde der Wohnung. Wahrscheinlich handelt es sich bei der in Oberösterreich festgestellten Form um eine *distincte* Rasse (vgl. hierzu KLIMESCH, Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft, 1951, p. 108—109).



Abb. 6: Mine von *Phthorimaea proclivella* Fuchs. var. an *Achillea Clavenae*.

Traunstein-Südseite, 900 bis 1200 Meter, zahlreiche Raupen an *Achillea Clavenae* am 27. Juni 1942 (Imagines daraus Ende Juli 1942) und 29. September 1946 (Imagines daraus April 1947). Sengsengebirge, Brettstein-Südseite, etwa 1300 Meter, 1. Mai 1943 drei

Imagines an *Achillea Clavenae*. Großer Priel, Prielhaus, 31. Juli 1902, (HAUDER, det. STAUDINGER).

Phthorimaea chrysanthemella var. *opificella* MN. Beiderseitige Platzmine (Abb. 7) an *Chrysanthemum atratum*. Sie beginnt gewöhnlich an der Blattspitze, die wegen des langsamen Wachstumes der jungen Raupe verdorrt. Später nimmt die leicht blasig aufgetriebene Mine einen großen Teil des Blattes ein. Kot im unteren Teile der Mine. Die Mine wird gewechselt. August bis September. Die Nennform in Süddeutschland an *Chrysanthemum leucanthemum*. Bisher in Oberösterreich nur in der alpinen Form *opificella* MN., die sich



Abb. 7: Mine von *Phthorimaea chrysanthemella* v. *opificella* Mn. an *Chrysanthemum atratum*.

nur ganz geringfügig von der Stammform unterscheidet, gefunden: Warscheneck, Geröllfeld beim Brunnsteiner See, etwa 1400 bis 1450 Meter, 4. Juli und 19. Juli 1943 mehrere Imagines in beiden Geschlechtern. Durch Zucht vom gleichen Fundort im April 1944 erhalten.

Phthorimaea tussilaginelia HEIN. Gangmine an *Tussilago farfara* (Abb. 8), unregelmäßig, vielfach verästelt, häufig an den Haupttrippen des Blattes verlaufend, mit bräunlichem, wenig durchscheinendem Aufenthaltsraum der Raupe; dort findet auch die Kotablage statt. August bis September. Kommt seltener auch an *Petasites* vor. Eine alpine Art. August bis September.



Abb. 8: Mine von *Phthorimaea tussilaginelia* Hein. an *Tussilago farfara*.

Das Vorkommen der Art im Linzer Gebiet ist nicht sicher erwiesen. Minen, die hierher gehören könnten, fand der Verfasser an einer *Petasites*-Art bei Kirchschlag bei Linz (etwa 850 Meter). Leider waren die meisten Minen bereits verlassen, die Zucht der wenigen Raupen glückte nicht. Im alpinen Teil des Landes ist die Art sehr verbreitet und nicht selten: Kirchdorf an der Krems, Park, 12. Juni 1896, Kremssprung, Pießlinggraben bei Klaus und Steyrbrück, 4. Juni 1898, Mitte Juni 1900 (HAUDER), Gradenalm, 8. Juli 1896, 12. Juli 1900 (HAUDER), Großer Priel, Umgebung des Prielhauses, etwa 1500 Meter, 6. August 1903 (HAUDER), Kreuzmauer-Schoberstein, 15. September 1943, Minen, (SKALA), Warscheneckgebiet, Draxlanger bei Spital am Pyhrn, Ende August und Anfang September 1938 zahlreiche Minen an *Tussilago*; Imagines daraus April 1939.

Die Imago variiert in bezug auf die Vorderflügel-Grundfärbung und die Deutlichkeit der Punktzeichnung. Sehr helle, durch Wettereinflüsse ausgebleichte Stücke geben oft Anlaß zu Verwechslungen mit anderen ähnlichen Arten. Auf solche Exemplare dürfte die Aufnahme von *Caulastrocecis (Phthorimaea) furfurella* SGR. in der Hauderschen *Microlepidopterenfauna* Oberösterreichs zurückzuführen sein. Das dort angeführte Vorkommen dieser in Gallen an *Aster linosyris* an *xerothermen* Örtlichkeiten lebenden Art in Oberösterreich (es werden angeführt: Damberg, Wendbachtal und Mistleben) ist nicht wahrscheinlich.

Phthorimaea diffluella var. *bellidiastri* KLIM. (Ztschr. Wr. E. G.



Abb. 9: Mine von *Phthorimaea diffluella* var. *bellidiastri* Klim. an *Aster Bellidiastrum*.

1951, p. 105 bis 108.) Mine beiderseitig, zuerst streifenartig, dann platzartig (Abb. 9) an *Aster Bellidiastrum*. Nicht selten spinnt die Raupe Röhren außerhalb der Mine an trockenen Pflanzenteilen und Detritus unter dem befallenen Blatt, um sich darin in der Ruhe aufzuhalten. August bis September. Eine ostalpine Form. Die Nennform, die in den Zentral- und in den Westalpen gefunden wurde, lebt auch noch an *Erigeron*, *Aster alpinus* und *Homogyne alpina*. Diese Form wurde erst spät auf Grund von Genitaluntersuchungen richtig erkannt.

Schoberstein, 16. Juni 1907 (MITTERBERGER); als *psilella* Hs. von HAUDER veröffentlicht. Großer Pyhrgas, 1500 Meter, 16. Juni 1940, 22. Juni 1941, 4 ♂ Kleiner Pyhrgas, 1500 Meter, 29. Juni 1941 zahlreich ♂ und ♀, Warscheneck, Filzmoos, Moränenhügel sowie Brunnensteiner See bei etwa 1400 Meter, durch Fang und Zucht (*Aster Bellidiastrum*).

Phthorimaea acuminatella SIRC. Diese Art wird mit Vorbehalt hier angeführt, da noch keine sicheren Stücke oberösterreichischer Herkunft eingesehen werden konnten. Die von HAUDER in seiner Fauna aus der Kirchdorfer Gegend gemeldeten Stücke gehören der folgenden Art — *Phth. alpicolella* HEIN. an. Die Raupe miniert in oberseitiger Mine an *Cirsium*, *Carduus* und *Centaurea*. Eine in Mitteleuropa verbreitete, besonders an warmen Lokalitäten vorkommende, jedoch vielfach mit nahestehenden Arten verwechselte Species.

Linz, Scharlinz, 14. Juni 1910; Donau-Auen, 4. Juni 1910 (HAUDER); Neufelden-Altenfelden (SKALA).

Phthorimaea alpicolella HEIN. Diese bis in die jüngste Zeit vollständig verkannte Art (vgl. hiezu KLIMESCH, Ztschr. Wr. E. G. 1951, p. 109 bis 111) ist im alpinen Teil des Landes von der Talsohle bis über 1800 Meter Höhe verbreitet: Hinterstoder, Polsterlucke, 28. Mai 1950, Großer Pyhrgas, 1300 bis 1800 Meter, 31. Juli 1938, Kleiner Pyhrgas, 1500 Meter, 29. Juni 1941, Kleiner Priel, 1200 Meter, 22. Juni 1942, Sengsengebirge, Brettstein, 1300 Meter, 2. Mai 1943, durch Zucht im April 1947, Warscheneck, 1200 bis 1400 Meter, 19. Juli 1943, Traunstein, Südseite, etwa 900 Meter, 5. Juli 1942, durch Zucht an *Carduus defloratus* 8. September



Abb. 10: Mine von *Phthorimaea alpicolella* Hein. an *Carduus defloratus*.

1942. Mine an *Cirsium erisithales*, *Carduus defloratus* und seltener an *Centaurea scabiosa*, besonders an den Bodenblättern. Von der Talsohle bis 1800 Meter, Sommer und Herbst. Die Imago je nach Höhenlage vom Mai bis Ende August. In Tallagen zwei Generationen. Mine gewöhnlich an der Hauptrippe verlaufend. (Abb. 10), in unregelmäßigen Ästen in die Blattspreite vorstoßend, beiderseitig, im zentralen Teil, dem Wohnraum der Raupe, bräunlich getrübt. Kotablage in der Wohnung. Die Fraßstellen stets licht durchscheinend.

Phthorimaea murinella H. S. Die an *Antennaria dioica* vorkommende Mine wurde in Oberösterreich noch nicht gefunden. Nach den in anderen Gebieten gemachten Beobachtungen sowie nach den Aufzeichnungen von BENANDER (Ent. Tidskr. 1929, p. 140 ff.) handelt es sich um beiderseitige Blattminen. Meist werden die Blätter einer Pflanze, die durch zarte Gespinstfäden miteinander verbunden wurden, von der Basis aus befallen. Der Kot wird gewöhnlich durch einen seitlichen Schlitz im Blatt ausgestoßen.

Die Imago wurde nur einige Male im Lande gefunden: Damberg bei Steyr, 28. April 1901 (MITTERBERGER), Schön bei Klaus, auf einer Trockenwiese, ein frisches ♂ aus einem *Antennaria-dioica*-Bestand aufgestöbert, 6. Mai 1956.

Phthorimaea inflatella CHRÉT. Die Raupe miniert in der Stengelrinde von *Silene inflata* und *Silene nutans*. Aus dem Bohrloch austretender gelblicher Kot und welkende Blätter verraten befallene Pflanzen. Auch an *Tunica saxifraga*, Mai. Die Imago lebt verborgen, meist in rissiger Baumrinde tagsüber versteckt.

In Oberösterreich bisher nur als Raupe gefunden: Tal der Großen Rodl bei Gramastetten (Klamleiten), Mai 1934, Raupen an *Silene*

nutans, Imagines daraus Juni 1934, Tal der Großen Mühl zwischen Neufelden und Partenstein auf einem Waldschlag. Raupen an *Silene inflata*, Mai 1955, Urfahrwand bei Linz, 14. April 1942 Raupen an *Tunica saxifraga* (Imagines daraus Juni 1942).

Phthorimaea moehringiae KLIM. (Ztschr. W. E. G. 39, p. 338 bis 341). An *Moehringia muscosa*. Jugendmine zuerst streifenartig, dann das ganze Blatt einnehmend, glashell, beiderseitig, Kotablage meist in der Mine (Abbildung 11). Raupe später zwischen versponnenen Blättern meistens der Triebe. Tal der Großen Mühl zwischen Neufelden und Partenstein auf moosbedeckten Blockhalden im Hochwald und auch auf freien Plätzen. Mai 1941, 1942 und 1952, Imagines daraus jeweils im Laufe des Juni. Aschachtal, Zöhlerleiten, an feuchten und schattigen Stellen der Straßenmauer, Mai 1942.



Abb. 11: Mine von *Phthorimaea moehringiae* Klim. an *Moehringia muscosa*.

Als zu dieser Art gehörig erwies sich noch ein von Mitterberger bei Trattenbach im Ennstal (16. Juli 1915) gefangenes ♂, das damals als *Ph. vicinella* DGL. bestimmt und als diese Art von HAUDER auch im Nachtrag zu seiner Microlepidopterenfauna Oberösterreichs veröffentlicht wurde. Die anatomische Untersuchung ergab einwandfrei die Zugehörigkeit zu *Ph. moehringiae* KLIM. Es ist wohl anzunehmen, daß die unter *Ph. petrophila* PREISS, aus Oberösterreich gemeldeten Funde (Bad Ischl, leg. HORMUZAKI und HERNDL, 28. Juli 1899, leg. HAUDER) zur oben erwähnten Art gehören dürften. *Ph. petrophila* (PREISS.) ist ein ausgesprochen thermophiles Element.

Bisher wurde *Ph. moehringiae* (KLIM.) noch aus Tirol (Ötztal) und aus Steiermark (Peggau) bekannt.

Nothris lemniscella Z. An *Globularia cordifolia*. Jugendmine (Abb. 12) gangartig, beiderseitig, am Beginn mit einer Öffnung versehen, durch die der Kot ausgestoßen wird. Die Raupe hält sich untertags fast immer im ältesten, bräunlich getrübbten Teil der Mine auf. Meist sind die Minen schwach gewunden und verbreitern sich mit zunehmendem Wachstum der Raupe im Endteil platzartig. Erwachsen lebt die Raupe zwischen versponnenen Grundblättern. Mai bis Juni. *N. lemniscella* ist eine charakteristische Art der Kalkfelsenheiden der Tallagen.

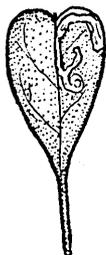


Abb. 12: Jugendmine v. *Nothris lemniscella* Z. an *Globularia cordifolia*

Aus der Linzer Gegend liegt nur ein alter Fund vor: Gaumberg, Mitte Juli 1903 (HAUDER), seither nicht wieder aufgefunden! Traunstein, Lainaustiege, Felsenheiden, Raupen Mai 1946, Imagines daraus Juli 1946; ebendort am 26. August 1942 ein ♀ aus *Globularia cordifolia* aufgestöbert. Micheldorf, Wiener Weg, 18. August 1891 (HAUDER), Seewalchen, Anfang August 1906 (KAUTZ).

Verbreitung: vornehmlich im östlichen Mitteleuropa, lokal auch in Bayern und der Schweiz.

Aproaerema (Anacampsis) anthyllidellum Hb. An *Anthyllis vulneraria* minierend. Durch die Mine wird das Blatt schotenartig gefaltet. Meist werden zwei bis drei minierte Blätter zusammengesponnen. April bis Juli. Lebt nach HERING an verschiedenen *Leguminosen*.

Im Linzer Gebiet häufig, besonders auf Schotterboden der Welser Heide bei Wegscheid-St. Martin, wo die Futterpflanze nicht selten ist. Imagines: 8. Mai 1931, durch Zucht August 1934, Linz, Freinberg, 25. April 1933, Luftenberg, Lößhänge, 1. Mai 1931, 2. September 1931, 19. August 1932, Pfenningberg, Plesching, 25. April bis 5. Mai 1948; Haid bei Ansfelden, 28. Juli 1935 am Licht (Skala).

Verbreitung: Europa, Nordafrika und Nordamerika.

Aproaerema (Anacampsis) cincticulellum H. S. An *Genista germanica*. Die Raupe beginnt ihren Fraß am obersten Blatt des Sprosses, sie miniert dann abwärts der Reihe nach alle Blätter und spinnt dieselben bei Befall jeweils an den Stengel. Die minierten Blätter sind glasig und kotleer. Mai bis Juni.

Bisher in Oberösterreich nur auf der Südwestseite des Luftenberges bei Linz, am Rande eines Laubwaldes anfangs Mai 1934 (Minen), Imagines daraus vom 2. bis 20. Juni 1934.

Verbreitung: In Mittel- und Südeuropa lokal verbreitet.

Familie: *Acrolepiidae*

Eine kleine, mit Ausnahme von Neuseeland in allen Regionen vertretene, mehr als fünfzig Arten umfassende Familie. — Kleinere, 12 bis 15 Millimeter Spannweite messende Formen. Kopf am Scheitel rauh behaart. Fühler fadenförmig, schwach bewimpert. Rüssel gut entwickelt. Palpen mäßig lang. Maxillartaster kurz. Vorderflügel gestreckt, Hinterflügel mit gebogenem Innenrand und Saum. — Die meist monophagen Raupen minieren in krautigen Gewächsen.

Acrolepia cariosella TR. An *Gnaphalium sylvaticum*. Mine (Abb. 13) als feiner Gang an der Blattbasis beginnend mit zarter Kotlinie am Rande. Später wird die Mine streifen- bis platzartig breit, wodurch sich das in Entwicklung befindliche, befallene Blatt einwärts krümmt. Die Minen werden gewechselt, der Kot wird ausgestoßen, bleibt aber an den Blatthaaren hängen. April bis Mai. Die Raupe der Sommergeneration lebt in den Trieben und Blütenknospen im Juli. Nach



Abb. 13: Mine von *Acrolepia cariosella* Tr. an *Gnaphalium sylvaticum*.

HERING auch an *Filago*.

Vorwiegend auf den Granithängen der Linzer Umgebung: Koglerau, Ende Juni 1940, Anfang Juni 1911 (HAUDER), Dießenleiten, 14, 25. Mai 1904, 14. Juni 1905 (HAUDER), Haselgraben, Gründberg, Gusental oberhalb Gallneukirchen, Panholz bei Altenfelden, Mai 1929, August 1931 (SKALA). Nur ein Fund aus den Alpen: 1 ♂ auf einem Waldschlag bei der Mairalm im Traunsteingebiet, 22. Juni 1943.

Verbreitung: In Mittel- und Nordeuropa.

Acrolepia arnicella HEYD. An *Arnica montana*. Gangmine in den Bodenblättern, zuerst sehr zart, manchmal verzweigt. Nach der Überwinterung ist die Mine breiter, sie beginnt stets an der Blattbasis, am Stengel; Kotlinie aufgelockert, meist in der Mitte (Abb. 14). Häufig sind mehrere Minen nebeneinander in einem Blatt. Die Raupe hält sich in der Ruhe im untersten Teil der Mine auf. Die Verpuppung erfolgt auf der Blattunterseite in einer zu diesem Zweck angelegten Mine in einem dichten Kokon.



Abb. 14: Mine von *Acrolepia arnicella* Heyd. an *Arnica montana*.

In Oberösterreich besonders in den höheren Lagen des Mühlviertels von 800 bis 1000 Meter: bei Kirchschlag bei Linz, 5. Mai 1957, Hirschenstein bei Vorderweißbach (Sternsteingebiet), Juli 1954, Geiersschlag bei Liebenau, 24. Juli 1955, stets nur Minen auf moosigen Wiesen, an Waldrändern und auf lichten Stellen in Fichtenwäldern. Aus dem alpinen Teil des Landes liegt nur ein Fund einer Imago vor: Micheldorf auf einer Bergwiese, Mitte Juni 1896 (HAUDER, det. STAUDINGER).

Verbreitung: In Mittel- und Nordeuropa, besonders in den Zentralalpen auf Urgestein.

Acrolepia perlepidella STT. Beiderseitige, ausgedehnte Platzmine (Abb. 15) der erwachsenen Raupe in den Grundblättern von *Inula Conyza*. Kotablage meist in der Mine. Verpuppung auf der Blattunterseite zwischen Rippen in einem dichten Kokon. Oktober bis Mai.



Abb. 15: Mine von *Acrolepia perlepidella* Stt. an *Inula Conyza*.

In der Linzer Umgebung auf Granit, auf Waldschlägen und Waldrändern nicht selten: Pfenningberg, Hänge bei Plesching im März-April 1956 (Imagines daraus Mitte Mai 1956), Luftenberg, Rodltal bei Gramastetten durch Zucht 9. bis 13. Mai 1936, Pregarten 6. Juni 1911 (WOLFSCHLÄGER), Frauenstein bei Klaus, 23. Juli 1908, 18. August 1910, einige Imagines an *Eupatorium cannabinum* (HAUDER), Steyr, Schiffweg, Mai, Anfang Juni nicht selten (MITTERBERGER).

Acrolepia pulicariae KLIM. (Ztschr. W. E. G. 1956, p. 135 bis 136). Die Raupe erzeugt beiderseitige, sehr auffällige, gelbliche, kotlose Platzminen an *Pulicaria dysenterica*, indem sie die Blätter einer Pflanze der Reihe nach befällt. Diese, in Europa an mehr feuchten Plätzen — entsprechend den Standorten der Futterpflanze — vorkommende Art wurde früher mit *A. granitella* TR., die an *Inula Conyza* lebt, zusammengeworfen.

A. pulicariae wurde bisher nur im alpinen Teil des Landes gefunden: Hengstpaß bei Windischgarsten 15. Mai 1931, ein überwintertes ♀, Gleinker See bei Windischgarsten 21. Juli 1935 leere Minen (dieser Fund wurde in Zeitschr. Ö. E. V. 1936, 12, von SKALA infolge einer Fehlbestimmung als „*A. valeriella* SNELL. an *Clinopodium*“ veröffentlicht); Gosau, Weg zum Löckermoos, auf einer versumpften Stelle im Wald mehrere besetzte und leere Minen am 23. Juni 1947; Imagines daraus 8. Juli 1947.

Acrolepia assectella Z. An Gartenzwiebeln und Laucharten. Stellenweise ein arger Schädling. — Über die Lebensweise der Raupe dieser Art liegen verschiedene Beobachtungen vor. Wenn die Raupe in den Blättern miniert, so sind die Minen gangartig und weisen Löcher auf, durch die der Kot ausgestoßen wird. Die junge Raupe der Herbstgeneration lebt nach des Verfassers Beobachtungen an *Allium montanum* in den Samen und geht dann in die Zwiebel, wo sie sich durch ausgestoßene weißliche Exkremeunte bemerkbar macht. In Zwiebelkulturen, besonders in Westeuropa, wird die Art vielfach sehr schädlich, besonders durch ihren Fraß im Stengel und an den Blüten.

In Oberösterreich ist bis jetzt kein Befall von kultivierten Laucharten und Gartenzwiebeln bekannt geworden (vgl. KLIMESCH, Naturk. Mitt. aus OÖ., 1949, Sonderheft, p. 10).

A. assectella Z. ist bis jetzt bei uns nur in dem alpinen Teil gefunden worden: Polstersand bei Hinterstoder 30. Juni 1930, 1 ♂ am Licht, Geröllfelder am Südfuß des Traunsteines um *Allium montanum* 26. Juli 1942. In großer Zahl erhielt der Verfasser die Imagines aus Raupen, die auf den Felsenheiden des Losers am Altausseer See (Steiermark) Anfang September 1946 gefunden wurden.

Acrolepia betulella CURT. Eine minierende Lebensweise der Raupe dieser Art ist unter Berücksichtigung der Lebensgewohnheiten der zunächst verwandten *A. assectella* Z. anzunehmen. Höchstwahrscheinlich kommt als Futterpflanze eine Lauchart in Betracht. Möglicherweise ist die an *Allium ursinum* lebende, aus der Schweiz bekannt gewordene *Acrolepia ursinella* WEBER synonym zu *A. betulella* CURT.

Diese Art wurde im Lande nur selten als Imago, aber nie als Larve gefunden: Kirchdorf an der Krems 19. August 1909, zwei Exemplare aus einem dichten Fichtenast gefangen (HAUDER), ebendort 13. und 22. August 1910, darunter auch *ab. unicolorella* HAUD. (HAUDER), Trattenbach an der Enns 30. August 1912 (MITTERBERGER) Warscheneck, BrunNSTeiner See, Geröllfeld, etwa 1450 Meter 20. September 1942, ein frisches ♂ aus Latschen geklopft. Als Futterpflanze dürfte in diesem Falle vielleicht *Allium schoenoprasum v. sibiricum* in Betracht kommen, das in der weiteren Umgebung des Fundortes zahlreich wächst.

Acrolepia pygmaeana Hw. An *Solanum dulcamara*, nach SKALA auch an *Atropa belladonna*. Glashelle, kotfreie, ausgedehnte Platzmine (Abb. 16) mit ganz kurzem Anfangsgang. Juli bis Oktober, besonders in Erlenuen. Imago überwintert.

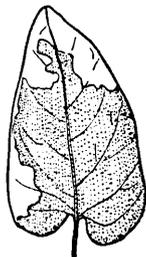


Abb. 16: Mine von *Acrolepia pygmaeana* Hw. an *Solanum dulcamara*.

In Oberösterreich noch wenig beobachtet. Linz, Gaumberg, 1. August 1905, ein Exemplar (HAUDER). An schattigen Mauern im Tiefen Graben im Stadtgebiet von Linz alljährlich einzelne besetzte Minen im September bis Oktober; Imagines daraus: 21. September bis 2. Oktober 1939, 14. September 1934, Höferleiten bei Altenfelden, 18. Juni 1931, zahlreiche

Minen an *Atropa belladonna* (SKALA, det. HERING); Kirchdorf an der

Krems, Herbst 1895 (HAUDER); Steyr, Schiffweg, 31. Mai 1907 (MITTERBERGER).

Zusammenstellung der oberösterreichischen Futterpflanzen der hier behandelten Miniermotten

POLYGONACEAE:	Rumex acetosella:	<i>Monochroa rumicetella</i> HFM.
CHENOPODIACEAE:	Chenopodium album:	<i>Microsetia sexguttella</i> THNBG. <i>Microsetia hermannella</i> F.
CARYOPHYLLACEAE:	Moehringia muscosa:	<i>Phthorimaea moehringiae</i> KLIM.
	Silene inflata:	<i>Phthorimaea inflatella</i> CHRÉT.
	Silene nutans:	<i>Microsetia eppelsheimi</i> STRG. <i>Phthorimaea inflatella</i> CHRÉT.
ROSACEAE:	Tunica saxifraga:	<i>Phthorimaea inflatella</i> CHRÉT.
	Pirus malus:	<i>Recurvaria nanella</i> HB.
	Pirus communis:	<i>Recurvaria nanella</i> HB.
	Crataegus:	<i>Recurvaria nanella</i> HB.
	Prunus insititia:	<i>Recurvaria nanella</i> HB.
LEGUMINOSAE:	Anthyllis vulneraria:	<i>Approaerema anthyllidellum</i> HB.
	Genista germanica:	<i>Approaerema cincticollum</i> Hs.
PRIMULACEAE:	Lysimachia vulgaris:	<i>Monochroa morosa</i> MÜHL.
	Primula farinosa:	<i>Monochroa farinosae</i> STR.
SOLANACEAE:	Atropa belladonna:	<i>Acrolepia pygmaeana</i> Hw.
	Solanum dulcamara:	<i>Acrolepia pygmaeana</i> Hw.
LILIACEAE:	Allium montanum:	<i>Acrolepia assectella</i> Z.
GLOBULARIACEAE:	Globularia cordifolia:	<i>Nothris lemniscella</i> Z.
COMPOSITAE:	Achillea Clavenae:	<i>Phthorimaea proclivella</i> FUCHS.
	Antennaria dioica:	<i>Phthorimaea murinella</i> Hs.
	Arnica montana:	<i>Acrolepia arnicella</i> HEYD.
	Aster Bellidiastrum:	<i>Phthorimaea diffluella</i> var. <i>bellidiastri</i> KLIM.
	Carduus defloratus:	<i>Phthorimaea alpicolella</i> HEIN.
	Centaurea scabiosa:	<i>Phthorimaea alpicolella</i> HEIN.
	Chrysanthemum atratum:	<i>Phthorimaea chrysanthemella</i> v. <i>opificella</i> MN.
	Cirsium erisithales:	<i>Phthorimaea alpicolella</i> HEIN.
	Gnaphalium sylvaticum:	<i>Acrolepia cariosella</i> TR.
	Inula Conyza:	<i>Acrolepia perlepidella</i> STR.
	Petasites:	<i>Gelechia petasitis</i> PFFZ.
	Pulicaria dysenterica:	<i>Acrolepia pulicariae</i> KLIM.
	Tussilago farfara:	<i>Phthorimaea tussilaginelia</i> HEIN.

Schrifttum:

1. Hauder F.: Beitrag zur Microlepidopteren-Fauna Oberösterreichs (1912).
2. Hauder F.: Nachtrag zur Microlepidopteren-Fauna Oberösterreichs (1924).
3. Hering E. M.: Biology of the Leaf Miners (1951).
4. Hering E. M.: Bestimmungstabellen der Blattminen von Europa (1957).
5. Klimesch J.: Beiträge zur Kenntnis der blattminierenden Insektenlarven des Linzer Gebietes und Oberösterreichs. I. Bucculatricidae (Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz 1956).

6. Klimesch J.: Desgl. II. Leucopterigidae, Lyonetiidae, Tischeriidae, Phyllocnistidae, Phyllobrostidae (ibidem 1957).
7. Klimesch J.: Über Microlepidopteren des Traunsteingebietes in Oberösterreich (Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft 1951).
8. Klimesch J.: Die an Caryophyllaceen lebenden europäischen Gnorimoschema Busck- (= Phthorimaea Meyr.) Arten (ibidem 1953 und 1954).
9. Klimesch J.: Die Arten der Acrolepia granitella Tr.-Gruppe (ibidem 1956).
10. Skala H.: Zur Verbreitung und Ökologie einiger Blattminierer (Kranchers Entomologisches Jahrbuch 1935).
11. Skala H.: Zur Verbreitung einiger Blattminen in Oberösterreich (Entomologischer Anzeiger 1935).
12. Skala H.: Falter und Minen aus Oberdonau (Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft 1944).
13. Skala H.: Nachtrag zur Falterfauna des Mühlviertels (Zeitschrift des Österreichischen Entomologen-Vereines 1934).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz \(Linz\)](#)

Jahr/Year: 1958

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Klimesch Josef Wilhelm

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis der Blattminierenden Insektenlarven des Linzer Gebietes und Oberösterreich- III. Gelechiidae, Acrolepiidae 265-279](#)