

Die Lithocolletinae (Lepidoptera: Gracillariidae) des Bundeslandes Salzburg, Österreich

Michael KURZ* & Gernot EMBACHER**

Abstract

The Lithocolletinae (Lepidoptera: Gracillariidae) of the federal territory of Salzburg, Austria. – For the first time all available specimens of Gracillariidae, subfamily Lithocolletinae, have been determined and revised. This revision revealed an inventory of 44 credible species. Another four species have to be regarded as doubtful, whereas three species have to be eliminated from the faunal lists (EMBACHER et al. 2011, HUEMER 2013) due to misidentifications.

Key words: Lepidoptera, Gracillariidae, Lithocolletinae, faunistic records, Salzburg, Austria.

Zusammenfassung

Erstmals wurden die im Land Salzburg bisher aufgefundenen Exemplare der Arten der Gracillariidae-Unterfamilie Lithocolletinae genau determiniert und revidiert. Diese Revision ergab einen gesicherten Bestand von 44 Arten. Weitere vier Arten müssen aktuell noch als fraglich bewertet werden, und drei Arten sind wegen Fehlbestimmungen aus den bisher publizierten Listen Salzburger Lepidopteren (EMBACHER et al. 2011, HUEMER 2013) zu eliminieren.

Einleitung

Aus der Familie der Gracillariidae wurden die Unterfamilien Gracillariinae und Phyllocnistinae im Land Salzburg bereits vor einigen Jahren revidiert und publiziert (KURZ & EMBACHER 2014a). In der vorliegenden Arbeit werden nun die Arten der Unterfamilie Lithocolletinae behandelt, womit eine große Lücke in der Kenntnis der Salzburger Lepidopteren geschlossen wird. In den Faunenlisten von EMBACHER et al. (2011) und HUEMER (2013) wird das Vorkommen von mehreren Arten der Lithocolletinae mangels exakter Nachweise und Belege noch in Frage gestellt. Die ältesten Salzburger Nachweise sind in MITTERBERGER (1909) dokumentiert, werden von KLIMESCH (1990) bestätigt und auch hier von den Autoren weitgehend übernommen. Einige fragliche Tiere, von denen es keine neueren Nachweise gibt, wurden aber nachgeprüft. Mit hoher Wahrscheinlichkeit gibt es im Land Salzburg mehr Arten aus der Familie der Gracillariidae als bisher festgestellt, doch wurden die Tiere wegen ihrer Kleinheit wohl oft übersehen oder nicht beachtet.

Material und Methoden

Die Ermittlung der Daten zu den Lithocolletinae Salzburgs erfolgte in erster Linie durch die langjährige erfolgreiche Feldarbeit von Michael und Marion Kurz. Die hier verwerteten Belege dazu befinden sich in der Sammlung Michael Kurz. Alle

* Mag. Michael KURZ, Josef-Waach-Straße 13/1, 5023 Salzburg, Österreich (*Austria*).
E-Mail: michael.kurz@gmx.at

** Prof. Gernot EMBACHER, Anton-Bruckner-Straße 3, 5020 Salzburg, Österreich (*Austria*).
E-Mail: gernot.embacher@drei.at

Tiere, bei denen eine sichere habituelle Bestimmung nicht möglich war, wurden vom Erstautor genitaliter untersucht, so auch die präparierten Tiere in der Salzburger Landessammlung am Museum „Haus der Natur“, gesammelt von Fritz Mairhuber. Als Determinationsgrundlage wurde in erster Linie die Seite Moth Dissection UK – Lepidoptera Dissection Group herangezogen.

Auch die Meldungen in MITTERBERGER (1909) wurden für diese Arbeit berücksichtigt. Zweifelhafte Angaben wurden in der Sammlung Mitterbergers am Oberösterreichischen Landesmuseum in Linz überprüft und neu determiniert. Ferner wurden auch Meldungen im Lepiforum (www.lepiforum.de) berücksichtigt.

Soweit bekannt, wurden auch die Nahrungspflanzen der Arten, die Verbreitung im Land und auch die bisher nachgewiesene Höhenverbreitung (Seehöhe) angeführt.

Systematik und Nomenklatur der Arten richten sich nach dem Werk „Die Schmetterlinge Österreichs“ (HUEMER 2013).

Ergebnisse und Diskussion

Folgende drei Arten, deren Vorkommen bisher als fraglich betrachtet wurde (EMBACHER et al. 2011, HUEMER 2013) können mangels Belegen nicht in die Fauna aufgenommen oder müssen aus den bisher publizierten Listen entfernt werden:

***Phyllonorycter dubitella* (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013).

Mitterbergers Angaben aus Salzburg-Josefiau stammen vom Juli und August 1909. Die Tiere sind im Oberösterreichischen Landesmuseum in Linz aber nicht auffindbar (M. Schwarz, pers. Mitt.). Alle weiteren in der Salzburger Landessammlung unter dieser Art eingereihten Exemplare erwiesen sich als Fehlbestimmungen. Wegen der Ähnlichkeit mit anderen Arten ist diese daher vorerst aus der Liste der Salzburger Schmetterlinge zu streichen.

***Phyllonorycter cydoniella* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)**

Literatur: EMBACHER et al. (2011, mit „?“), HUEMER (2013, mit „?“).

Das vom Erstautor aus *Pyrus communis* gezogene Tier erwies sich nach der Genitaluntersuchung als *Phyllonorycter oxyacanthae* (FREY, 1856).

***Phyllonorycter kuhlweiniella* (ZELLER, 1839)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), EMBACHER et al. (2011, mit „?“), HUEMER (2013).

Mitterberger meldet ein Tier vom 1.6.1909 aus Glanegg bei Grödig am Untersbergfuß. Es handelt sich dabei aber um ein Exemplar von *Phyllonorycter geniculella* (RAGONOT, 1874), wie die Überprüfung des Belegexemplares aus dem Oberösterreichischen Landesmuseum in Linz ergab. Weitere Angaben aus Salzburg sind nicht bekannt.

Das Vorkommen folgender vier Arten in Salzburg ist fraglich, da die vorliegenden Funde nicht zweifelsfrei determiniert werden können:

***Phyllonorycter salicicolella* (SIRCOM, 1848)**

Literatur: MAIRHUBER (1965), EMBACHER et al. (2011, mit „?“), HUEMER (2013, mit „?“).

Für die Meldung in MAIRHUBER (1965) gibt es keinen Beleg. Ein am 2.6.1987 in Thalgau gefangenes, stark abgeflogenes Weibchen (leg. Kurz & Zeller-Lukashort) könnte allerdings zu dieser Art gehören (im Genital nicht sicher von anderen an *Salix* minierenden Arten unterscheidbar). Minenfunde an schmalblättrigen Weiden in der Stadt Salzburg vom 27.7.2016 sind ebenfalls sehr fraglich.

***Phyllonorycter mespilella* (HÜBNER, 1805)**

Literatur: KURZ & EMBACHER (2014, mit „?“).

Aus Salzburg liegen bisher Minenfunde an *Sorbus aria* (Kuchl, Schwarzerberg) und *Cotoneaster integerrimus* (Saalfelden, Weg zur Peter Wiechenthaler-Hütte) vor, die zu *P. mespilella*, aber auch zu *P. deschkai* TRIBERTI, 2007 oder *P. sorbi* (FREY, 1855) gehören könnten (TRIBERTI 2007). Eine Zucht von Imagines gelang bisher leider nicht.

***Phyllonorycter anderidae* (FLETCHER, 1885)**

Literatur: HUEMER (2013, mit „?“).

Eine am 7.9.1994 von Michael Kurz in Kasern an *Betula pendula* gefundene Mine gehört vielleicht zu dieser Art. Mangels eines imaginalen Nachweises ist die Angabe aber sehr fraglich, obwohl *P. anderidae* in Salzburg durchaus zu erwarten ist.

***Phyllonorycter nigrescentella* (LOGAN, 1851)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), EMBACHER et al. (2011, mit „?“), HUEMER (2013).

Mitterberger fand Minen am 22.7.1908 auf dem Gersberg bei Salzburg-Parsch an *Medicago sativa*. Er erhielt daraus am 4.9.1908 zwei Falter, die aber im Oberösterreichischen Landesmuseum in Linz nicht aufgefunden werden konnten (M. Schwarz, pers. Mitt.). Aufgrund der Nahrungspflanze der Raupen handelte es sich bei diesen Tieren allerdings höchstwahrscheinlich nicht um *P. nigrescentella*, sondern entweder um *P. insignitella* (ZELLER, 1846) oder um *P. medicaginella* (GERASIMOV, 1930). Am 26. und 27. Juni 2019 wurden in Salzburg-Mülln zwei Minen mit Raupen einer dieser Arten an *Melilotus albus* gefunden. Sie sind vermutlich *P. medicaginella* zuzuordnen, ergaben aber leider keine Imagines, sondern nur Parasitoide.

Für folgende Arten gibt es Belege oder glaubwürdige Literaturzitate:

***Cameraria ohridella* DESCHKA & DIMIĆ, 1986**

Literatur: EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013), EMBACHER & KURZ (2017).

Das im Jahr 1994 erstmals im Land nachgewiesene Neozoon ist mittlerweile aus allen Landesteilen mit Ausnahme des Lungaues bekannt (meist durch Minenfunde an *Aesculus hippocastanum*).

***Macrosaccus robiniella* (CLEMENS, 1859)**

Literatur: EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013), EMBACHER & KURZ (2017).

Der Erstnachweis im Land gelang im Jahr 1996. Das Neozoon ist nur aus der Stadt Salzburg bekannt. Die Minen sind hier an *Robinia pseudoacacia* häufig zu finden.

***Phyllonorycter platani* (STAUDINGER, 1870)**

Literatur: EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013), EMBACHER & KURZ (2017).

Die Art ist bisher nur aus der Stadt Salzburg und aus Anif bekannt (Neozoon mit Erstnachweis 1994). Die Minen an Hybridplatanen treten jahrweise in sehr unterschiedlicher Häufigkeit auf.

***Phyllonorycter issikii* (KUMATA, 1963)**

Literatur: EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013), EMBACHER & KURZ (2017).

Erstmals 2008 in der Stadt Salzburg gefunden, wurde das Neozoon auch aus Thalgau, Elsbethen und Anif bekannt. Die Raupen treten überwiegend an *Tilia cordata* auf, Einzelfunde sind aber auch von *Tilia platyphyllos* und dem Hybrid beider Arten nachgewiesen.

***Phyllonorycter connexella* (ZELLER, 1846)**

Literatur: EMBACHER et al. (2011, mit „?“), HUEMER (2013).

Nur imaginale Funde: Salzburg-Stadt 14.5.1965; Salzachau 19.4.1968 und 15.4.1972; Kasern 12.4.1972 (alle leg. F. Mairhuber).

***Phyllonorycter populifoliella* (TREITSCHKE, 1833)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), KLIMESCH (1990), EMBACHER et al. (2011, mit „?“), HUEMER (2013).

Mitterbergers Angabe stammt vom 30.8.1907 aus Salzburg-Aigen. Eine Imago wurde vom Rainberg in der Stadt Salzburg aus *Populus nigra* gezüchtet (e.p. 21.9.1996, leg. Kurz & Kurz).

***Phyllonorycter pastorella* (ZELLER, 1846)**

Literatur: EMBACHER et al. (2011, mit „?“), HUEMER (2013, mit „?“).

Nur wenige Funde: Salzburg-Stadt 12.9.1966; Salzburg-Itzling 15.9.1966 (alle leg. F. Mairhuber).

***Phyllonorycter sagitella* (BJERKANDER, 1790)**

Literatur: EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013).

Salzburg-Stadt 2.5.1964 (leg. F. Mairhuber); Kasern e.p. 14.9.1994 (an *Populus tremula*, leg. M. Kurz); weitere, allerdings zweifelhafte Minenfunde an *Populus tremula* vom Heuberg bei Koppl, aus dem Sam-Moos in Salzburg (vid. M. Kurz) und dem Blinklingmoor bei Strobl (N. Pöll, 13.8.2011).



Abb. 1–2: Blattminen von: (1) *Phyllonorycter leucographella* auf *Pyracantha coccinea* (Aigen, 20.10.2018); (2) *Phyllonorycter maestingella* auf *Fagus sylvatica* (Heuberg, 24.8.2016). / Leafmines of: (1) *Phyllonorycter leucographella* on *Pyracantha coccinea* (Aigen, 20.10.2018); (2) *Phyllonorycter maestingella* on *Fagus sylvatica* (Heuberg, 24.8.2016). © Michael Kurz.

***Phyllonorycter comparella* (DUPONCHEL, 1843)**

Literatur: EMBACHER et al. (2012), HUEMER (2013).

Salzburg-Salzachseen 5.5.1964 (leg. F. Mairhuber); M. Kurz fand in Salzburg-Herrnau am 28.10.2011 und im Jahr 2018 mehrfach Minen an *Populus alba*. Ein Exemplar vom 5.5.1964 ohne Abdomen in der Landessammlung, Salzburg-Salzachsee (leg. F. Mairhuber) gehört höchstwahrscheinlich ebenfalls hierher.

***Phyllonorycter corylifoliella* (HÜBNER, 1796)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), KLIMESCH (1990), EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013).

Mitterbergers Angabe stammt aus Bergheim vom 26.8.1907. Sonst ist die Art nur durch Minenfunde an *Malus domestica* und *Cotoneaster integerrimus* aus Kasern, Thalgau und der Stadt Salzburg bekannt geworden (vid. Kurz & Kurz).

***Phyllonorycter leucographella* (ZELLER, 1850) (Abb. 1)**

Literatur: EMBACHER et al. (2012), HUEMER (2013).

In der Umgebung der Stadt Salzburg fand M. Kurz die Minen der Art mehrfach an *Pyracantha coccinea*.

***Phyllonorycter quercifoliella* (ZELLER, 1839)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), KLIMESCH (1990), EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013).

Mitterbergers Angaben stammen aus der Stadt Salzburg (Mönchsberg, Itzlinger Au), aus St. Leonhard bei Grödig, von den Barmsteinen bei Hallein und aus Bischofs-hofen. In neuerer Zeit wurden die Tiere in Kasern, auf dem Plainberg bei Bergheim, im Sam-Moos und auf dem Rainberg in der Stadt Salzburg gefangen und auch aus Minen an *Quercus robur* gezogen.

***Phyllonorycter esperella* (GOEZE, 1783)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), KLIMESCH (1990), EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013).

Die Art ist besonders im Flachgau mit ihrer Nahrungspflanze *Carpinus betulus* weit verbreitet und häufig, allerdings nur bis knapp über 700 m Höhe.

***Phyllonorycter ulmifoliella* (HÜBNER, 1817)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013).

Die Meldung Mitterbergers stammt vom 21.6.1909 aus Mittersill. Neben der Umgebung der Stadt Salzburg wurde die Art auch noch in Thalgau und in der Nähe von Bischofshofen gefunden. Die Funde reichen aber nur bis etwa 800 m Höhe, Nahrungspflanze der Raupen sind sowohl *Betula pendula* als auch *Betula pubescens*.

***Phyllonorycter spinicolella* (ZELLER, 1846)**

Literatur: EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013).

In Thalgau fand Michael Kurz am 9.10.1994 eine Raupe in einer Mine an *Prunus spinosa*, welche am 3.7.1995 ein Weibchen ergab (genitaluntersucht). Es blieb dies der bisher einzige Nachweis der Art in Salzburg.

***Phyllonorycter cerasicolella* (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)**

Literatur: HUEMER (2013).

Frühere Angaben, insbesondere die Belege in der Landessammlung, erwiesen sich durchwegs als Fehlbestimmungen oder sind, wie Minenfunde im Ursprunger Moor bei Elixhausen und im Salzburger Sam-Moos an *Prunus padus*, sehr unsicher (siehe auch bei *P. sorbi*). Die ersten sicheren Nachweise der Art stammen erst aus dem Jahr 2018 vom Heuberg am Stadtrand von Salzburg, wo eine Imago aus *Prunus avium* gezüchtet und eine Puppenexuvie an *Prunus domestica* ebenfalls dieser Art zugeordnet werden konnte. Ein weiterer Minenfund an *Prunus avium* wurde im selben Jahr noch in Fischtagging bei Eugendorf gemacht (alle Michael Kurz).

***Phyllonorycter lantanella* (SCHRANK, 1802)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), KLIMESCH (1990), EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013).

Mitterberger erhielt die Art am 16.2.1908 aus eingetragenen Raupen vom Salzburger Mönchsberg. Die Art ist weiters durch Minenfunde an *Viburnum lantana* und *Viburnum opulus* auch aus der Aigner Au in Salzburg, aus Kasern, Thalgau, Großmain und der Umgebung von Saalfelden bekannt.

***Phyllonorycter salictella* (ZELLER, 1846)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), KLIMESCH (1990), EMBACHER et al. (2011, mit „?“), HUEMER (2013).

Mitterbergers Angaben stammen aus der Stadt Salzburg (Josefiau, Aigen). Neuere Funde gibt es aus der Stadt Salzburg (Rainberg, Salzachseen), aus Hallwang-Söllheim, aus dem Bluntautal bei Golling und vom Steinpass bei Lofer (aus schmalblättriger Weide gezüchtet).

***Phyllonorycter hilarella* (ZETTERSTEDT, 1839)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), KLIMESCH (1990), EMBACHER et al. (2011, mit „?“), HUEMER (2013).

Mitterbergers Angabe stammt vom 17.7.1909 (e.l.) aus Salzburg-Josefiau. Peter Buchner fand am Eingang zur Liechtensteinklamm bei St. Johann im Pongau am 8.10.2005 eine Mine an *Salix myrsinifolia* und erhielt daraus am 6.3.2006 die Imago (Bestimmungshilfe des Lepiforums). Weitere Funde stammen aus dem Sam-Moos in Salzburg, aus Kasern, Ursprung bei Elixhausen, sowie aus Thalgau. An der letzten Lokalität wurde die Art aus *Salix caprea* gezüchtet (Michael & Marion Kurz). Die Höhenverbreitung ist bis 900 m dokumentiert.

***Phyllonorycter strigulatella* (LIENIG & ZELLER, 1846)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), KLIMESCH (1990), HUEMER & WIESER (2008), EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013).

Mitterbergers Angaben stammen aus der Stadt Salzburg (Josefiau, Parsch), vom Gaisberg und aus dem Krimmler Rainbachtal. Peter Huemer fand am 15.5.2006 Raupen in Minen im Habachtal. Weitere Nachweise stammen aus dem Hollersbachtal (14.7.2012, leg. P. Gros) und aus dem Seidlwinkeltal bei Rauris (28.5.2010, leg. S. Gomboc), sowie aus der Stadt Salzburg, aus Kasern-Söllheim, Muntigl bei Bergheim, vom Mühlstein bei Elsbethen, aus Puch-Urstein, Thalgau, Saalfelden, sowie aus dem Gasteiner und dem Fuscher Tal. Die Art ist mit ihrer Nahrungspflanze *Alnus incana* weit verbreitet und häufig und wurde bis zu einer Höhe von 1500 m festgestellt.

***Phyllonorycter rajella* (LINNAEUS, 1758)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), KLIMESCH (1990), EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013).

Mitterberger fand am 15.9.1908 Minen mit Raupen in der Salzburger Josefiau. In neuerer Zeit wurde die Art vereinzelt in Salzburg-Stadt und Kasern gefunden, die Minen konnten an *Alnus glutinosa* festgestellt werden (Michael Kurz). Die Funde reichen nicht über 600 m Höhe hinaus.

***Phyllonorycter alpina* (FREY, 1856)**

Literatur: EMBACHER et al. (2011, mit „?“), HUEMER (2013, mit „?“). HUEMER & WIESER (2008), KURZ & EMBACHER (2014).

Huemer meldet einen Nachweis vom 11.8.2005 aus dem Habachtal. Weitere Minenfunde an *Alnus alnobetula* stammen aus dem Kapruner Tal (zahlreich von 1800 bis 2050 m) sowie vom Weg zur Schafbergalm bei Faistenau (rund 1250 m Höhe). Alle Angaben aus der Umgebung der Stadt Salzburg erwiesen sich für die montan-subalpine Art als Fehlbestimmungen.

***Phyllonorycter tristrigella* (HAWORTH, 1828)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), KLIMESCH (1990), EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013).

Mitterbergers Angaben stammen aus der Stadt Salzburg (Josefiau, Mönchsberg). Die Art wurde mehrfach in der Stadt Salzburg (Leopoldskron, Rainberg, Heuberg, Salzachseen – von hier eine Imago), in Kasern, auf dem Wartberg in Großgmain,

bei Elsbethen und in Hintersee, meist in Form der langgestreckten Minen, an *Ulmus glabra* nachgewiesen. Ob eine Mine an *Ulmus minor* vom 22.10.1994 aus Leopoldskron ebenfalls hierher gehört, ist fraglich, die Minenform ist nicht beschrieben (KURZ & KURZ 2019). Möglicherweise gehört ein Teil dieser Minenfunde zu *P. schreberella* (FABRICIUS, 1781), deren unterseitige Minen an *Ulmus*-Arten meist kurz und eiförmig, aber auch lang und schmal sein können. Typische Minen von *P. schreberella* oder auch Imagines dieser Art sind für Salzburg bisher noch nicht nachgewiesen.

***Phyllonorycter oxyacanthae* (FREY, 1856)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013).

Mitterbergers Angaben stammen aus der Stadt Salzburg (Mönchsberg, Nonntal, Hellbrunn) und aus Glanegg bei Grödig. Mairhuber fand die Art am 22.5.1979 in Ursprung bei Elixhausen, M. Kurz in der Stadt Salzburg (Mönchsberg, Sam-Moos), in Hallwang-Zilling, in Thalgau, am Steinpass bei Lofer und bei Radstadt, meist in Form der Minen an *Crataegus monogyna*. Das Exemplar aus Thalgau wurde allerdings aus *Pyrus communis* gezogen (siehe oben unter *P. cydoniella*).

***Phyllonorycter sorbi* (FREY, 1855)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), HUEMER & WIESER (2008), EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013).

Am 1.8.2005 fand P. Huemer im Wildgerlostal Raupen in Minen, S. Flechtmann ebenso am 22.6.2015 auf dem Berg Natrun bei Maria Alm. Die Art ist mit der Nahrungspflanze *Sorbus aucuparia* im Land weit verbreitet, ein durch Genitaluntersuchung gesichertes Exemplar wurde darüber hinaus aus *Prunus padus* gezogen.

***Phyllonorycter blancardella* (FABRICIUS, 1781)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013).

Mitterbergers Angabe stammt vom 14.8.1908 aus Salzburg-Nonntal. Imaginale Nachweise stammen weiters vom Plainberg bei Bergheim und aus dem Salzachtal zwischen Gries und Bruck (e.l. an *Malus domestica*). Minen an *Malus domestica* sind auch bekannt aus Thalgau, dem Lammertal bei Annaberg und vom Gasteiner Höhenweg.

***Phyllonorycter junoniella* (ZELLER, 1846)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), KLIMESCH (1961), HUEMER & WIESER (2008), EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013).

Mitterberger fand die Art am 7.8.1909 im Rainbachtal bei Krimml, J. Klimesch fand am 19.5.1947 Minen im Mooshamer Moor (Lungau) und P. Huemer am 16.5.2006 Raupen in Minen im Habachtal. Alle Belege in der Salzburger Landessammlung aus der Umgebung der Stadt Salzburg erwiesen sich dagegen als Fehlbestimmungen.

***Phyllonorycter stettinensis* (NICELLI, 1852)**

Literatur: EMBACHER et al. (2011, mit „?“), HUEMER (2013, mit „?“).

Saalfelden 23.8.1965; Salzburg-Sam 11.5.1967 (beide leg. F. Mairhuber). Neuere Nachweise fehlen.

***Phyllonorycter lautella* (ZELLER, 1846)**

Literatur: KLIMESCH (1990), EMBACHER et al. (2011, mit „?“), HUEMER (2013, mit „?“).

Der einzige Fund stammt aus Salzburg-Stadt vom 13.4.1966 (leg. F. Mairhuber).

***Phyllonorycter cavella* (ZELLER, 1846)**

Literatur: HUEMER (2013).

Auch diese Art ist nur in einem einzigen Männchen aus Salzburg-Stadt vom 3.5.1965 bekannt (leg. F. Mairhuber, genital det. Michael Kurz).

***Phyllonorycter nicellii* (STANTON, 1851)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), KLIMESCH (1990), HUEMER (2013).

Mitterberger fand Minen mit Raupen auf dem Mönchsberg in Salzburg und erhielt am 12.2.1907 daraus die Imagines. Mit der Nahrungspflanze der Raupen, *Corylus avellana*, ist die Art in Salzburg zwischen 400 und 1000 m Höhe weit verbreitet: Salzburg-Stadt (Mönchsberg, Salzachseen, Mülln), Elixhausen, Kasern, Puch, Vigaun, Thalgau, Tiefbrunnau, Hintersee, Strobl, Umgebung von Annaberg, Wagrain, Radstadt.

***Phyllonorycter coryli* (NICELLI, 1851)**

Literatur: EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013).

Wie die vorhergehende Art ebenfalls an *Corylus avellana* und bis zu 1100 m Höhe weit verbreitet, wurde die Art nur im Lungau noch nicht gefunden.

***Phyllonorycter klemannella* (FABRICIUS, 1781)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), KLIMESCH (1990), EMBACHER et al. (2011, mit „?“), HUEMER (2013).

Mitterbergers Angaben stammen vom Fuße des Untersberges (Untere Rositten 24.7.1907). Danach wurde die Art nur noch einmal gefunden: St. Veit im Pongau 23.7.2017, eine Puppe an *Alnus glutinosa*. Daraus schlüpfte am 31.7.2017 ein Männchen (leg. Michael Kurz).

***Phyllonorycter froelichiella* (ZELLER, 1839)**

Literatur: MAIRHUBER (1965), EMBACHER et al. (2011, mit „?“), HUEMER (2013, mit „?“).

Nur wenige Funde: Salzburg-Stadt 14.5.1965, Salzachseen 15.4.1972, Sam-Moos 27.7.1966 (alle leg. F. Mairhuber) sowie 3 Minen in Puch-Urstein am 21.9.2011 an *Alnus incana* (leg. Michael Kurz).

***Phyllonorycter maestingella* (MÜLLER, 1764) (Abb. 2)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), KLIMESCH (1990), EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013).

Phyllonorycter maestingella ist die mit Abstand häufigste Art des Genus in der Umgebung der Stadt Salzburg. Mit der Nahrungspflanze der Raupe, *Fagus sylvatica*, ist sie bis in 1400 m Höhe anzutreffen, südlich des Pass Luegg ist bisher aber erst ein Fundort durch eine Mine belegt: Bad Hofgastein 16.10.2011.

***Phyllonorycter heegeriella* (ZELLER, 1846)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), KLIMESCH (1990), EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013).

Mitterbergers Angabe stammt vom 26.5.1909 aus dem Thumegger Bezirk in Salzburg-Nonntal. Weitere Funde, auch in Form der Minen an *Quercus robur*, stammen von den Salzachseen, aus Salzburg-Mülln, vom Sam-Moos, aus Kasern, Hallwang-Söllheim und aus Thalgau. Die Art wurde bisher nur in niedrigen Lagen bis 590 m Höhe gefunden.

***Phyllonorycter tenerella* (JOANNIS, 1915)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), KLIMESCH (1990), EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013).

Mit Ausnahme des Lungaues ist die Art in allen Landesteilen nachgewiesen und mit der Nahrungspflanze der Raupe, *Carpinus betulus*, auch meist häufig. Bei den meisten Funden handelt es sich dementsprechend auch um Minenfunde aus neuerer Zeit (Marion und Michael Kurz), imaginale Nachweise stammen aus Kasern, Hallwang-Söllheim und vom Plainberg bei Bergheim aus den Jahren 1964 bis 1976 (leg. F. Mairhuber) sowie aus Puch (e.l. 9.7.1999, leg. Michael Kurz). Die Höhenverbreitung erstreckt sich nur bis rund 860 m Höhe.

***Phyllonorycter harrisella* (LINNAEUS, 1761)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), KLIMESCH (1990), EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013).

Mitterberger fand die Art 1908 in den Salzburger Stadtteilen Maxglan, Morzg und Josefiaw, Mairhuber 1966 und 1972 in Kasern. M. Kurz fing *P. harrisella* am 13.5. und am 17.5.1988 in Thalgau. Danach wurde die Art nur noch einmal gefunden: Aus Minen (Puppen) vom Heuberg bei Koppl an *Quercus robur* schlüpfte am 9.8.2018 ein Weibchen. Die Höhenverbreitung ist nur bis 590 m dokumentiert.

***Phyllonorycter roboris* (ZELLER, 1839)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), EMBACHER et al. (2011, mit „?“), HUEMER (2013).

Mitterberger fand am 15.9.1908 Minen mit Raupen in der Salzburger Josefiaw. *Phyllonorycter roboris* ist die häufigste der an Eichen minierenden Arten in Salzburg. Mairhuber fand sie in Salzburg-Parsch, Hallwang-Söllheim, auf dem Plainberg bei Bergheim und vor allem in Kasern. Hier, sowie im Sam-Moos (Stadt Salzburg) wurde sie auch in den letzten Jahren durch Michael Kurz nachgewiesen, teilweise durch Zucht aus den Minen. Die Höhenverbreitung ist gering und nur bis rund 560 m belegt.

***Phyllonorycter muelleriella* (ZELLER, 1839)**

Literatur: EMBACHER et al. (2011, mit „?“), HUEMER (2013, mit „?“).

Bisher nur imaginale Nachweise: Kasern 3.5.1966, 5.5.1966, 16.5.1966, 24.5.1969, 15.5.1972 (alle leg. F. Mairhuber). Danach wurde die Art nur noch einmal, am 13.5.1988 in Thalgau, gefunden (KURZ & KURZ 2019). Auch diese an Eichen minierende Art überschreitet die Höhe von 590 m in Salzburg nicht.

***Phyllonorycter emberizaepennella* (BOUCHÉ, 1834)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), KLIMESCH (1990), EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013).

Mitterbergers Angaben stammen vom 21.7.1907 aus Salzburg-Morzg. In Form der Minen an *Lonicera xylostemum*, aus denen verschiedentlich auch Imagines gezogen wurden, wurde die Art seither verbreitet in allen Landesteilen von Salzburg mit Ausnahme des Lungaues nachgewiesen. Die Höhenverbreitung reicht von rund 400 bis 1050 m.

***Phyllonorycter acerifoliella* (ZELLER, 1839)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), KLIMESCH (1990), EMBACHER et al. (2011, mit „?“), HUEMER (2013).

Mitterberger meldet einen Fund vom 28.5.1909 aus der Salzburger Josefiaw. Danach wurde die Art nur noch einmal in Form einer Mine an *Acer campestre* im Park der Universitätsklinik in Salzburg-Mülln von Michael Kurz gefunden.

***Phyllonorycter joannisi* (LE MARCHAND, 1936)**

Literatur: EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013).

Nur wenige Minenfunde der an *Acer platanoides* lebenden Art sind aus Salzburg bekannt, die aber auf eine weite Verbreitung in niedrigen Lagen (440 bis 580 m) hindeuten: Salzburg-Buckelreuth (Imago gezüchtet), Mönchsberg und Gnigl, Eugendorf, Steinpass bei Unken, Umgebung Bischofshofen (leg. Marion und Michael Kurz).

***Phyllonorycter geniculella* (RAGONOT, 1874)**

Literatur: MITTERBERGER (1909), KLIMESCH (1990), EMBACHER et al. (2011), HUEMER (2013).

Mitterbergers Angaben stammen vom 24.8.1909 (e.l.) aus Salzburg-Morzg sowie vom 1.6.1909 aus dem Rosittental auf dem Untersberg (als *L. hortella*, siehe auch oben unter *P. kuhlweiniella*). Mit Ausnahme des Lungaues ist die Art mittlerweile verbreitet aus allen Landesteilen nachgewiesen, meist in Form der Minen an *Acer pseudoplatanus*. Die Höhenverbreitung ist von rund 400 bis 1400 m dokumentiert.

Danksagung

Der Dank der Autoren ergeht an Herrn Dr. Martin Schwarz (Oberösterreichisches Landesmuseum Linz) für die Möglichkeit, zweifelhafte Arten aus der Sammlung Karl Mitterbergers auf ihre Artzugehörigkeit überprüfen zu können und für seine Angaben zu weiteren Arten. Für die Mitteilung ihrer Funddaten, teils direkt oder durch Eintragungen in www.lepiforum.de und für die kritische Durchsicht des Manuskriptes sei Dr. Peter Huemer (Hall in Tirol) und Mag. Peter Buchner (Schwarzau im Steinfeld) der Dank ausgesprochen, sowie Dr. Patrick Gros (Koppl), Norbert Pöll (Bad Ischl), Dr. Stanislav Gomboc (Slowenien) und Frau Sabine Flechtmann (Norderstedt, Deutschland) für die Bekanntgabe ihrer Funddaten.

Literatur

Bestimmungshilfe des Lepiforums. – Verfügbar unter: www.lepiforum.de [online 2019.03.02].

EMBACHER, G. & KURZ, M.A. 2017: Migration in Salzburgs Schmetterlingsfauna: Adventivarten bzw. Neozoa (Lepidoptera). – Mitteilungen aus dem Haus der Natur 24: 12–17.

- EMBACHER, G., KURZ, M.A. & NELWEK, H. 2012: 1. Nachtrag zu „Die Schmetterlinge des Landes Salzburg“ (Insecta: Lepidoptera). – Beiträge zur Entomofaunistik 13: 9–14.
- EMBACHER, G., GROS, P., KURZ, M.A., KURZ, M.E. & ZELLER-LUKASHORT, H.C. 2011: Die Schmetterlinge des Landes Salzburg. Systematisches Verzeichnis mit Verbreitungsangaben für die geologischen Zonen des Landes (Insecta: Lepidoptera). – Mitteilungen aus dem Haus der Natur 19: 5–89.
- HUEMER, P. 2013: Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Systematische und faunistische Checkliste. – Studiohefte 12, Tiroler Landesmuseen Innsbruck, 304 pp.
- HUEMER, P. & WIESER, C. 2008: Schmetterlinge. – Wissenschaftliche Schriften aus dem Nationalpark Hohe Tauern, Tyrolia-Verlag Innsbruck, 221 pp.
- KLIMESCH, J. 1990: Die Schmetterlinge Oberösterreichs, Teil 6. Microlepidoptera I. – Entomologische Arbeitsgemeinschaft am Oberösterreichischen Landesmuseum Linz, 332 pp.
- KURZ, M.A. & EMBACHER, G. 2014a: Die Gracillariinae und Phyllocnistinae (Lepidoptera: Gracillariidae) des Bundeslandes Salzburg, Österreich. – Beiträge zur Entomofaunistik 15: 1–7.
- KURZ, M.A. & EMBACHER, G. 2014b: Zweiter Nachtrag zu „Die Schmetterlinge des Landes Salzburg“ (Insecta: Lepidoptera). – Beiträge zur Entomofaunistik 14: 101–106.
- KURZ, M.A. & KURZ, M.E. 2019: Naturkundliches Informationssystem. – Verfügbar unter <https://nkis.info/> [online 2019.03.02].
- MAIRHUBER, F. 1965: Zur Mikrolepidopterenfauna des Bundeslandes Salzburg (1. Beitrag). – Nachrichtenblatt bayerischer Entomologen 14: 33–38.
- MITTERBERGER, K. 1909: Verzeichnis der im Kronlande Salzburg bisher beobachteten Mikrolepidopteren (Kleinschmetterlinge). – Mitteilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde 49: 195–552.
- Moth Dissection UK – Lepidoptera Dissection Group. – Verfügbar unter: <https://mothdissection.co.uk/> [online 2019.03.02].
- TRIBERTI, P. 2007: The *Phyllonorycter* species from Palaearctic Region feeding on Rosaceae (Lepidoptera, Gracillariidae). – Bolletino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Botanica Zoologica 31: 147–221.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Entomofaunistik](#)

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Kurz Michael, Embacher Gernot

Artikel/Article: [Die Lithocolletinae \(Lepidoptera: Gracillariidae\) des Bundeslandes Salzburg, Österreich 93-104](#)