© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

I. ABHANDLUNGEN

Die Großschmetterlinge von Graz und seiner Umgebung, II

Von Heinz Habeler.

Systematischer Teil, 2. Fortsetzung (Bombyces, Spinnerartige).

Inhalt:
2.1 Nolidae
2.2 Lymantriidae, Trägspinner
2.3 Arctiidae, Bärenspinner
2.4 Endrosidae
2.5 Notodontidae, Zahnspinner
2.6 Zygaenidae, Widderchen
2.7 Cochlidiidae

In diesem Teil beginnt unter anderem die Behandlung von Arten, die auf Grund ihrer nächtlichen und verborgenen Lebensweise nur geringe Möglichkeiten zur direkten Beobachtung bieten. Das Feststellen ihres Vorkommens ist daher noch nicht gleichbedeutend mit dem Erkennen ihres Lebensraumes, wie es bei den meisten tagfliegenden Schmetterlingen möglich ist: Der Nachtfang wird hauptsächlich mit stationären Leuchtgeräten durchgeführt, und heliophile Tiere fliegen fallweise über weite Strecken auf Sicht ein Leuchtgerät an. Dies bedeutet einen schweren und störenden Eingriff in das Verhalten des einzelnen Individuums. So kommt es, daß vielfach Nachtfalter am Leuchtgerät erscheinen, ohne daß ein Zusammenhang mit ihrem Lebensraum erkennbar wäre.

Zu dieser Einschränkung in der Beobachtungsmöglichkeit von unbeeinflußten Tieren kommt hinzu, daß das Arbeiten mit dem stationären Leuchtgerät eine viel geringere geographische Dichte von Beobachtungspunkten liefert als der Tagfang, bei dem ein großer Flächenstreifen mit den verschiedensten Lebensräumen in kurzer Zeit beobachtet werden kann. In vielen Fällen war einzig das Aufzählen der Fundpunkte sachlich gerechtfertigt.

Systematik des nun folgenden II. Teiles nach Forster-Wohlfahrt 1960.

Weitere Abkürzungen: Mx = Meixner A., Sf = Schieferer M., Fb = Feichtenberger E., St = Stark W. Die beiden letztgenannten Herren haben, durch das Erscheinen des ersten Teiles der „Fauna" angeregt, in verstärktem Maß ihre Daten und Beobachtungen zur Auswertung beigesteuert. Dafür mein herzlicher Dank!

2.1 Familie NOLIDAE.

Die Arten dieser Familie sind im wesentlichen mitteleuropäisch mit eng begrenztem Vorkommen verbreitet. Mit Ausnahme von *Celama confusalis* H. S. sind sie auf Grund der vorliegenden Daten im UG sehr lokal, selten und wenig beobachtet.

Nola cuculatella Linné (1758).

Mittel- und Südeuropa. In Obstgärten und Strauchvegetation, 1 Generation von Juni bis August.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Rosenberg 8. 6. 1890, August 1888; Hilmteich 10. 8. 1889; „Graz" 26. 6. 1884; „Graz" 18. 7. 1884 (leg. SF, 1965 in coll. Joann. und coll. Univ.). — Krenngasse 38 14. 6. 53 2 ♂ (HR); „Graz" e. l. 28. 6. 19 1 ♂ (BERSA); Gösting 10. 6. 48, 10. 7. 48, 1. 7. 49, 15. 8. 49, 30. 6. 51 (HN); Ruckerlberg 19. 7. 28 1 ♂, 19. 6. 29 1 ♂ (FEICHTENBERGER).

Roeselia togatulalis HÜBNER (1796).

Mittel- und Südeuropa. Einzeln bei Eichenbeständen im Juni und Juli. Eine 2. Generation wäre denkbar.

Nach HK 1923: „Auch mehrfach bei Graz auf der Platte, am 20. 5. zwei fast erwachsene Raupen." — Kroisbach Juli (RONNICKE); Platte 10. 7. 22 2 ♂; Ries 7. 7.39 2 ♀ (MY).

Roeselia albula DENIS & SCHIFFERMÜLLER (1775).

Eurasiatisch. In der Steiermark offenbar sehr selten, im Juli. HK 1923 verzeichnet: Stiftingtal 1 Stück (SF); als einzigen steirischen Fund. — Hilmteich 5. 7. 1884 1 ♂ (SF). An Meldungen von außerhalb des UG liegen mir vor: Neuberg/Mürz Juli 36 1 ♂; Ehrenhausen 12. 7. 26 1 ♂ 1 ♀ (MY).

Roeselia strigula DENIS & SCHIFFERMÜLLER (1775).

Mitteleuropäisch. Im Juni und Juli bei Eichenbeständen.

Nach HK 1923: St. Peter; Reinerkogel 1 ♀ (SF), e. l. 17. 6. bis 10. 7. (KLOS). — Baierdorf 7. 6. 21 (KIEFER); Gösting L 6. 7. 57 1 ♂ n (HR); Kanzel ML 4. 6. 58 2 ♂ (HR); Reinerkogel 25. 6. 1889 (SF); Kroisbach Juli 18 (RONNICKE); Platte 16. 6. 28 1 ♂ 2 ♀; Lineck 3. 7. 26 1 ♂ (MY); Petersberge 2. 7. 56 1 ♂ n al (HR).

Celama cicatricalis TREITSCHKE (1885).

Eichen-Buchenwaldstufe der Alpenländer, der erweiterten Alpenrandzone, der Pyrenäen und Ungarns. Nach FW 1960 sind 2 Generationen möglich, März bis April und fallweise Juli; DUFAY 1961 verzeichnet für die Pyrenäen nur 1 Generation.

Gösting 20. 4. 12 1 ♂ (MY), 20. 4. 05 (KIEFER), 20. 4. 49, 22. 4. 59 (HN); Rosenberg (KLOS); Platte, an einem Eichenstamm beim „Stoffbauer" 6. 4. 50 1 ♂ (RT); Hilmteich 16. 4. 1889, 18. 5. 1892; St. Peter (SF).

Celama confusalis HERRICH-SCHÄFFER (1851).

Westliches Mitteleuropa, östlich bis Ungarn. Verbreitet und fallweise häufig bei Eichenbeständen. Die einzige im UG häufigere Art aus der Familie der *Nolidae*. Falter im April und Mai beobachtet, nach FW 1960 einzeln nochmals im August möglich.

Baierdorf 30. 4. 1900 (TROST); Plabutsch 500 m 9. 5. 35 1 ♀, 18. 4. 54 2 ♂ (RT); Gösting 1. 5. 05 (KIEFER); Rosenberg 17. 4. 34 (FEICHTENBERGER); Kanzel ML 15. 5. 58 2 ♂ (HR); Reinerkogel 15. 5. 1886; Hilmteich 3. 5. 1888, Mai 1884 (SF); Waldhof bei Mariatrost 26. 4. 56 1 ♂ n ml (HR); Platte 3. 5. 1889 (SF), 7. 5. 14 (KIEFER); Hilmwald; Rosenberg; Doblbad (nach SF); Petersberge 20. 4. 52 1 ♂ f n al, 16. 4. 56 1 ♂ n, 29. 5. 56 2 ♂ a al (HR); Kollermichl bei Mariatrost 15. 4. 34 1 ♂; Keltenhügel (= Hauenstein) 10. 5. 34 1 ♂ (FEICHTENBERGER).

Celama centonalis HÜBNER (1796).

Mitteleuropäisch.

Diese Art wurde nach HK 1923 innerhalb der Steiermark nur bei Graz gefunden. Flugzeit Juni bis August in einer Generation.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

„Innere Stadt" 10. Juni (leg. STEINBÜHLER nach HK 1923). — Kanzel ML 19. 8. 58 2 ♂, 24. 8. und 27. 8. 59 je 10 Exemplare; Krenngasse 38 18. 8. 53 1 f. atomosa HBN (HR); Gösting 4. und 16. 6. 49 al (HN).

Celama cristatula HÜBNER.

Mitteleuropäisch.

Nach HK 1923: Murauen 13. 5. (MX). — Autal 6. 5. 26 1 ♂ 1 ♀; Murauen 12. 5. 04 1 ♂ 1 ♀ (MY). — Innerhalb der Steiermark noch von MAURER laut HK 1923 zwischen Weiz und Gleisdorf in großer Zahl als Raupe gefunden und gezogen.

2.2 Familie LYMANTRIIDAE.

Dasychira fascelina LINNÉ.

Eurasiatisch. Sehr selten, wenige konkrete Daten.

Nach HK 1915: Platte; Andritz; Gösting; Judendorf; ein Raupenfund vom Schöckel. — Platte 12. 7. 1889 (SF).

Dasychira abietis DENIS & SCHIFFERMÜLLER.

Diese Art zählt zu den großen Seltenheiten der mitteleuropäischen Großschmetterlingsfauna. Ihre Hauptverbreitung findet sie in den Nadelwaldgebieten Nordeuropas, bei selbst dort nicht allzu häufigem Vorkommen. Aus dem UG nur ein Nachweis: Bründl 400 m unter dem Buchkogel 24. 6. 39 1 ♂ (RT).

Aus neuerer Zeit liegt nur noch ein (bei DANIEL 1959 bereits verzeichneter) Fund aus der Steiermark vor: RATH leuchtete gemeinsam mit mir in der weststeirischen Teigitsch am 5. 7. 1958 2 abgeflogene ♂, 1966 in coll. RT.

Dasychira pudibunda LINNÉ (1758) Streckfuß.

Eurasiatisch. Im gesamten UG verbreitet und regelmäßig zu beobachten. Die Falter sind oft in der Nähe öffentlicher Beleuchtungskörper zu finden, wo sie meist auch tagsüber träge sitzen bleiben. 1 Generation von 15. 4. bis 26. 6.

Gösting 16. 6. 55 3 ♂ f/n al; Kanzel ML 9. 5. 58 3 ♂, 14. 5. 58 12 ♂, 4. 6. 58 2 ♂, 15. 4. 59 4 ♂ (HR); Kroisbach 20. 3. 36 (MY, vermutlich ein gezogenes oder in einem Gebäude eingesponnenes Stück), 18. 6. 55 2 ♂ st (HR); Hauenstein 26. 6. 35 1 ♂ (MY); Krenngasse 38 9. 5. 56 1 ♂; Petersberge 19. 6. 55 4 ♂ 1 ♀ a st, 31. 5. 56 4 ♂ st, 1. 6. 56 4 ♂ st, 13. 6. 56 4 ♂ 1 ♀ a st, 31. 5. 56 4 ♂ st, 1. 6. 56 4 ♂ st, 13. 6. 56 4 ♂ 1 ♀ n/a al (HR).

Orgyia gonostigma FABRICIUS (1775).

Eurasiatisch. Bei Graz selten. HK 1915 spricht von 2 Generationen.

Frauenkogel im Juli (L. MAYER), 20. 6. 07 (RABCEVIC); Ries 24. 8. 26 1 ♂, 28. 8. 26 1 ♀; Ragnitz 13. 5. 46 1 ♂ (MY).

Orgyia recens HÜBNER (*antiqua* LINNÉ).

Eurasiatisch. Verbreitet und bedeutend häufiger wie *O. gonostigma.* FW 1960 und HK 1915 nennen für *recens* mindestens 2 Generationen. Sonderbarerweise konnte ich selbst stets nur die Herbsttiere beobachten.

Rannach 5. 9. 65 2 ♂ n tf; Kanzel ML 12. 7. 59 1 ♂, 27. 8. 59 1 ♂; Radegund, Klammgraben und Weg zur Göstinger Alm 900 m 12. 9. 64 ♂ e; Ragnitztal 24. 8. 60 2 ♂ (HR); Autal 17., 20., 22. 6. 52 e (MY); Krenngasse 38 28. 9. 51 1 ♂ (HR).

Hypogymna morio LINNÉ.

Südosteuropäisch, Westgrenze vereinzelter Vorkommen ungefähr am Rhein. Auf Wiesen verschiedener Typen verbreitet und fallweise häufig. Manchmal

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

auch auf wenig gepflegten Grünflächen im Stadtgebiet. Geht bis auf das Schöckelplateau. Es besteht eine zunehmende Häufigkeit in Richtung zur pannonischen Ebene, wo *morio*, im Gegensatz zum UG, bereits in 2 Generationen erscheint.

Mantscha; Gösting 4. 5., 6. 5., 10. 5. (Hn); Rosenberg 1. 6. (HK 1915); Stadtpark 9. 5. 48 1 ♂; Schillerstraße und Krenngasse 9. 5. 48 je 2 ♂ (Rt); Univ.-Sportplatz 6. 5. 48 1 ♂ (Hr); Platte 5. 6. 38 2 ♂ 2 ♀ (My); 24. 5. 20 (Rabcevic); Schöckel 25. 5. 22 (Kesslitz); St. Peter 5. 5. 49 ca. 50 ♂ (Hr); Autal häufig.

Arctornis l-nigrum Müller (1764).

Eurasiatischer Laubwaldbewohner. Im UG verbreitet, aber einzeln. In der Steiermark bisher nur südlich von Bruck/Mur gefunden. Von E Juni bis M Juli beobachtet, nach FW 1960 eine 2. teilweise Generation im August möglich. Die Tiere erscheinen allgemein erst nach 22 Uhr, meist gegen 22,30, am Licht.

Bründl 6. 7. 28 1 ♂ (My); Ruine Gösting 5. 7. 46 1 ♂ ta, Gösting L 6. 7. 56 2 ♂ f/n al, 22. 6. 57 2 ♂ f al, 2. 7. 57 5 ♂ n/a al, 6. 7. 57 10 ♂ f/a (Hr); Rannach, Geierkogel 14. 7. (Gadolla); Rötschgraben bei Semriach 6. 7. (Rabcevic); Kanzel ML 12. 7. 59 4 ♂; Krenngasse 38 7. 7. 57 1 ♂ (Hr).

Leucoma salicis Linné (1758).

Eurasiatisch. In letzter Zeit wenig beobachtet, scheint aber früher häufig, manchmal geradezu massenhaft aufgetreten sein. Dieser Rückgang ist zweifellos auf die zunehmende Kultivierung und die Zurückdrängung der Staudenfluren in den Auen zurückzuführen. 1 Generation von M Juni bis E August.

Nach HK 1915: „Um Graz häufig, oft gemein . . .". — Andritz 14. 6. 37 1 ♂ 2 ♀ (My); „Graz" (Ronnicke); Petersberge L 13. 6. 56 1 ♂ f al (Hr).

Lymantria dispar Linné (1758) Schwammspinner.

Palearktisch. Früher häufiger wie heute, wenngleich auch HK 1915 schon von sehr stark schwankender Häufigkeit spricht. 1 Generation von Juli bis A September.

HK 1915: „Gemein, überall in Gärten . . . 1860 bis 1870 massenhaft, von 1898 bis 1903 kein Fund; 1908 und 1909 an Pappeln der Brauerei Reininghaus massenhaft . . .". — Gösting 25. 6., 8. 7. 54, 16. 7. 52 (My); Gösting L 9. 8. 54 3 ♂ a al; Kanzel ML 24. 8. 59 3 ♂ (Hr); St. Peter 20. 7. 28 1 ♂; Puntigam 12. 7. 30 1 ♂ 1 ♀ (My). V. Mayer unternahm mit Grazer Ausgangsmaterial eine Serie von Inzuchten, bei der die Tiere von E Juni bis M Juli schlüpften und etliche partielle Zwitter ergab.

Lymantria monacha Linné (1758) Nonne.

Eurasiatisch. Im UG nie schädlich, wird der Falter normalerweise einzeln gefunden. Auch in dem von mir begutachteten Material aus oststeirischen Lichtfallen war nur ab und zu ein Exemplar von *L. monacha* zu finden. 1 Generation von Juli bis A September.

Gösting L 20. 8. 55 4 ♂ n/a al, 6. 7. 57 2 ♂ a al (Hr); Baierdorf; Thal (HK 1915); Kanzel ML 12. 7. 59 1 ♂ (Hr); Platte Juli (Ronnicke); Stifting 14. 8. (Rabcevic); Krenngasse 38 5. 8. 51 1 ♂ (Hr).

Euproctis chrysorrhoea Linné (1758) Goldafter.

Eurasiatisch. Eine warme Gebiete bevorzugende Art, heute nur einzeln, früher offenbar viel häufiger. In Laubwäldern, seltener Obstgärten. 1 Generation von Juni bis August. In Dalmatien im Juni stellenweise mit Massenvorkommen!

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Bründl 7. 7. 38 1 ♂ (My); Ries 23. 6. 37 1 ♂ 2 ♀; 1. 7. 37 1 ♀ (My); „Graz" 20. 6. 08 (Rabcevic); Krenngasse 38 2. 7. 55 1 ♂ f (Hr).

Porthesia similis Fuessly (1775).

Eurasiatisch. Im Gegensatz zur vorhergehenden *chrysorrhoea* siedelt *similis* auch in Gebieten mit kühlerem Klima. Vorkommen im UG einzeln. 1 Generation mit etwas späterem Erscheinen wie bei *chrysorrhoea.*

Schmiedgasse, 1 Falter in einem dort befindlichen Geschäft (HK 1915); Andritz 4. 7. 36 1 ♂ 1 ♀ (My); Rosenberg 13. 7. 12 (Mx).

2.3 Familie ARCTIIDAE Bärenspinner.

Nudaria mundana Linné (1761).

Mittel- und Nordeuropa, Vorderasien. Bevorzugte Lebensräume sind felsige, vegetationsreiche Partien. Diese sind im UG selten, daher wenig beobachtet. 1 Generation im Juni und Juli.

Baierdorf 30. 6. (Trost); Gösting (Mändl nach HK 1923); Bründl 7. 6. 36 (My).

Cybosia mesomella Linné (1758).

Eurasiatisch. In lichten Laubwäldern und luftfeuchter, nicht zu üppiger Buschvegetation. 1 Generation im Juni und Juli.

Gösting 28. 5. 20 (Rabcevic); Frauenkogel 13. 6. 1888 (Sf); Pailgraben 26. 6. 55 1 f tf; Rannach, Fuchswiese 3. 7. 65 1 n tf (Hr); Andritz 16. 6. 27 1 ♂ 1 ♀ (My); Kanzel ML 24. 6. 59 1 (Hr); Hilmteich 20. 7. 1885 (Sf); Lineck Juli (Ronnicke); Äußere Ragnitz 20. 6. 54 1 n tf, 10. 7. 55 1 n tf (Hr); Petersberge 18. 6. 1894 (Sf).

Miltochrista miniata Forster (1771).

Eurasiatisch. In Laubwäldern verbreitet, jedoch meist einzeln in 1 Generation von Juli bis August.

Doblbad 9. und 15. 7. 1890 (Sf); Bründl 27. 6. 38 1 ♂ (My); Baierdorf Juli bis August; Krottendorf; St. Johann und Paul; Plabutsch (HK 1923); Thal 19. 8. 1885 (Sf); Gösting L 3. 7. 52 al, 9. 8. 54 al, 6. 7. 56 4 f al, 2. und 6. 7. 57 4 und 30 f/a al; Kanzel ML 19. 8. 58 2, 24. 6. 59 3 ♂ ml, 12. 7. 59 5 ♂, 24. und 27. 8. 59 je 2 ♂ (Hr); Hilmteich 16. 7. 1884, 18. 7. 1885, 26. 7. 1887; Mariatrost 12. 7. 1889 (Sf); Äußere Ragnitz 10. 7. 55 f ta; Petersberge L 2. 7. 56 4 f al (Hr).

Lithosia quadra Linné (1758).

Eurasiatisch. Bewohner unterholzreicher Wälder, verbreitet und jahrweise zahlreich. Normalerweise 1 Generation im Juli und August, nach FW 1960 einzelne Exemplare einer 2. Generation im September möglich.

Gösting 18. 6. 52 (Hr); Kanzel ML 12. 7. 59 2 ♂, 24. 8. 59 1 ♀, 27. 8. 59 2 ♂, 16. 9. 59 1 ♂ (Hr); Reinerkogel (Sf); Hilmteich 25. 7. 1886 1 ♂ (Sf); Stiftingtal 25. 7. 51 tf (Habeler sen.); Petersberge 29. 6. 52 15 ♂ 1 ♀ sl (Hr); Autal 20. 8. 39 1 ♂; Laßnitzhöhe 7. 8. 29 1 ♀ (My).

Eilema depressa Esper (1786, *deplana* Esper 1786).

Europäisch. Waldbewohner, verbreitet und stellenweise häufig. 1 Generation von E Juni bis M September.

Bründl 24. 6. 38 1 ♀, 27. 6. 38 1 ♂; Steinberg 4. 7. 37 1 ♂ (My); Ruine Gösting 24. 8. 60 1 ♂; Laabgraben unter der Ruine 6. 7. 57 1 ♂ (Rt); Kanzel ML 27. 8. 59 10, 16. 9. 59 5; Annengraben 26. 6. 54 al (Hr); Reinerkogel

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

12. 7. 1890 (SF); Krenngasse 38 14. 9. 57 1 ♂ a; Petersberge 12. 8. 51 ta, 29. 6. 52 al (HR).

Eilema unita HÜBNER.

Ost- und südosteuropäisch, westlich bis in die Schweiz und bis nach Südtirol, ausgenommen der zentrale Alpenbereich. In der Steiermark offenbar erst südlich des mittelsteirischen Berglandes, lokal und selten.

HK 1923 meldet: „Bisher nur aus Mittel- und Südsteiermark bekannt. Ehrenhausen am Köder (v. HUTTEN); Cilli (KRISTL); . . ." Dazu kommt nun der einzige Fundpunkt, soweit bekannt, für das UG: Gösting 1. und 2. 6. 49 je 1 ♂ (HN).

Eilema pygmaeola DOUBLEDAY (*pallifrons* ZELLER 1847).

Europäisch.

ssp. *pallifrons* ZELLER. Lokal und ziemlich selten in 1 Generation.

HK 1923 nennt für Mittelsteier nur: Schloßberg; Platte; Rein. — Schloßberg 20. 7. 1885 (SF); Kanzel ML 24. 8. 59 1 ♂ (HR); Platte 30. 7. 31 (MY).

Eilema lutarella LINNÉ (1758, *luteola* DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775).

Eurasiatisch. Vorwiegend auf trockenem, mit niedriger Vegetation bestandenem Kalkboden. Im UG daher lokal, jedoch auf der Göstinger Alm z. B. in großer Anzahl. Im Werk Weiz der ELIN-UNION kam am 8. 9. 65 1 ♂ sogar ans Licht in mein Büro! 1 Generation von M Juli bis A September.

Plabutsch 31. 7. (HK 1923), (HN); Gösting, Höhenweg nach Plankenwart 650 m 13. 8. 51 ta (HR); Rannach, Geierkogel (HK 1923); Schöckel 15. 8.; Schöckel-Südostflanke bei Radegund 1150 m 30. 6. 57 e (RT); Göstinger Alm 1100 m 10. 8. 60 ca. 30 ♂ f, 23. 8. 60 12 ♂ n/b tf, Schneidsattel 1300 m 29. 8. 65 2 f 35 n/a tf (HR); Platte 30. 7. 31 2 ♂ (RONNICKE); Lineck 2. 8. 1 ♂ 1 ♀ (MY).

Eilema complana LINNÉ (1758).

Europa und Vorderasien. Eine häufige und verbreitete Art, deren Raupe an verschiedenen Baumflechten und Obstbaumblättern lebt. 1 Generation von E Juni bis M September.

Bründl 24. 6. 38 1 ♀ (MY); Baierdorf; Plabutsch (HK 1923); Gösting 20. 8. 55 e n/a al (HR); Judendorf; Rosenberg (HK 1923); Kanzel ML 12. 7. 59 4 ♂, 24. 8. 59 10 ♂ 5 ♀, 27. 8. 59 11 ♂, 16. 9. 60 5 ♂; Petersberge L 12. 8. 52 al (HR).

Eilema lurideola ZINCKEN (1817, *plumbeola* HERRICH-SCHÄFFER).

Europa, Vorderasien. Diese Art bevorzugt im Gegensatz zur vorhergehenden das Gebirge, wo sie bis zur Baumgrenze aufsteigt. Sonderbarerweise liegen aus dem UG nur alte Meldungen vor, wonach die Art häufig bis mäßig häufig aufgetreten ist!

Nach HK 1923: Innere Stadt am Licht (STEINBÜHLER); Plabutsch; Platte; Lineck; „. . . um Graz in allen Wäldern häufig!". — Florianiberg 28. 7. 1895; Plabutsch 16. 7. 1889; Hilmteich 26. 7. 1884 (SF).

Wenn diese Meldungen nicht durch Fehlbestimmungen zustande kamen, dann ist die Art wohl auch heute noch vorhanden und es muß ein neuerlicher Nachweis doch möglich sein!

Eilema griseola HÜBNER (1802).

Eurasiatisch nach DUFAY 1961, tropisch nach HK 1923. Lokal und selten. Diese Art bevorzugt warme Augebiete.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Plabutsch (HK 1923); Kanzel ML 19. 8. 58 1 ♂ (HR + RT); Platte 3. 8. 20 1 ♂ (MY); Hilmteich August (SF). Ein weiterer Fund von unmittelbar außerhalb des UG: Mühlbachgraben bei Rein 15. 8. 53 tf (HR).

Eilema cereola HÜBNER.

Boreo-alpin. In den Alpen erst über 1200 m, im Grazer Bergland und in der Nordoststeiermark stellenweise schon ab 600 m. Bereits HK 1923 nannte dieses Vorkommen bemerkenswert. Falter lokal und selten, 1 Generation im Juli und August. Aus neuerer Zeit liegen keine Meldungen vor, es hat sich aber auch niemand mit dieser Gruppe der Flechtenbären ernsthaft befaßt.

Nach HK 1923: Buchkogel; Rannach, Geierkogel; Platte. — Schöckel 1885 (SF, 1964 in coll. Univ.).

Systropha sororcula HÜBNER (HUFNAGEL 1762).

Europa, westliches Asien. In lichten Auen und Laubwäldern verbreitet und regelmäßig zu finden. Normalerweise 1 Generation von E April bis E Juni, im August sind fallweise einzelne Exemplare einer 2. Generation möglich.

Mantscha 18. 5. 37 1 ♂ 1 ♀; Bründl 24. und 28. 6. 38 (MY); Gösting L 16. 6. 55 1 n al; Kanzel ML 9. 5. 58 1 ♂, 14. 5. und 4. 6. 58 je 2, 9. 5. 59 1 (HR); Reinerkogel 10. 5. 1885; Platte 24. 4. 1885 (SF); Ragnitz 25. 5. 49 tf Petersberge 30. 4. 52 al, 1. 5. 52, 29. 5. 56 3 f ta, 4. 6. 57 1 n al (HR).

Atolmis rubricollis LINNÉ (1758).

Eurasiatisch. Waldbewohner, stets einzeln in 1 Generation im Juni und Juli.

Plabutsch; Eggenberg (HK 1923); Gösting L 22. 6. 57 1 n al; Kanzel ML 18. 6. 58 1 ♂, 12. 7. 59 1 ♂ (HR); Hilmwald; Lineck (HK 1923); Burgstallerhöhe östlich des Schöckel 1140 m 1. 6. 61 1 ♀ (RT); Lustbühel 16. 6. 35 1 ♀ (MY); Petersberge (HK 1923).

Coscinia striata LINNÉ (1758).

Eurasiatisch. Lokal und meist selten auf trockenen, grasigen Stellen. Nur 1 Generation im Juli beobachtet, wenig Meldungen.

Nach HK 1923: Gösting, an der Mur; Abtissendorf in den Murauen; Thalerhof. — Gösting im Juli (SF); Andritz 28. 6. 28 1 ♀ (MY); Rannach, auf einer Mähwiese 12. 7. 65 ca 25 n (GERSTENBERGER, 1 ♂ in coll. HR); Murauen 23. und 28. 6. 28 1 ♂ 1 ♀ (MY); Thalerhof 8. 1884 (SF).

Es scheint so zu sein, daß es auch bei Entomologen eine Betriebs- oder „Heimatblindheit" gibt: Ich kenne die Rannach einigermaßen und besuchte sie oft, ohne jemals *Coscinia striata* gesehen zu haben. Und dann kommt 1965 Herr GERSTENBERGER aus Berlin auf Urlaub nach Graz, spaziert auf die Rannach, bringt mir von dort ein frisches *striata*-♂ und sagt, er habe noch 20 oder 30 davon auf einer Wiese herumfliegen gesehen!

Utetheisa pulchella LINNÉ (1758).

Tropischer bzw. subtropischer Wanderfalter, in Mitteleuropa nirgends bodenständig. Der Zuflug kann in 2 bis 3 Generationen erfolgen, ist naturgemäß über lange Zeiträume überhaupt nicht festzustellen. Während der warmen Jahreszeit ist die Generationsfolge bei uns möglich, sie wird aber stets von selbst milden Wintern unterbrochen. Aus der Steiermark liegen nur wenige Meldungen vor.

HK 1923 verzeichnet: Buchkogel (VOGLER); „Graz" (DORFMEISTER).

Phragmatobia fuliginosa LINNÉ (1758) Zimtbär.

Palearktisch. Im gesamten UG verbreitet, besonders in Tallagen häufig. Im Herbst 1964 und 1965 waren die Raupen massenhaft am Asphalt der Triester-

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

straße zwischen dem Zentralfriedhof und Puntigam zu beobachten. Die durch Fahrzeuge überrollte Zahl der Raupen geht zweifellos in die zehntausende. Mindestens 2 Generationen, von 15. 4. bis 27. 8.

Baierdorf 27. 7. 21 1 ♀ (Mx); Gösting 20. 7. 28 1 ♀ (My); Kanzel ML 9. 5. 58 2, 14. 5. 58 10, 18. 6. 58 1, 19. 8. 58 5, 14. 4. 59 1 f, 9. 5. 59 2 ♂, 24. 8. 59 10, 27. 8. 60 2; Wenisbuch 7. 6. 49 1 tf; Krenngasse 38 15. 6. 51, 8. 8. 52, 18. 7. 57; Petersberge 12. 8. 52 al (Hr).

Parasemia plantaginis Linné (1758) Wegerichbär.

Eurasiatisch, fehlt jedoch den Nord- und Ostseeprovinzen. Bei uns allgemein eine gebirgsbewohnende Art, wurde daher im UG bisher ausschließlich im Schöckelgebiet über 1100 m und auf der höchsten Kuppe der Rannach gefunden. An der Flugstelle meist häufig in 1 Generation im Juli und August.

Rannach, Geierkogel (Gadolla); Schöckel 28. 8. 03 (Mx); Kamm vom Schneidsattel zum Niederschöckel 16. 6. 60 2 ♂ f, davon 1 gelb, 1 weiß; Weg ober der Göstinger Alm 1250 m 26. 6. 60 1 ♀ n (Hr); Schneid und Schneidsattel 1300 bis 1400 m 29. 8. 65 5 ♂ f 8 ♂ n/a, alle gelb, (Hr + Lz).

Spilarctia lubricipeda Linné (1758, *lutea* Hufnagel 1766).

Eurasiatisch. Bei dieser Art ist zunächst die Synonymie zu klären: ich verzeichne hier, gleichlautend mit FW 1960, die Art mit gelber bzw. orangegelber Grundfarbe. Rebel 1910 nennt diese Art *lutea* Hufnagel = *lubricipeda* Esper. Im UG bedeutend weniger häufig wie die nachfolgende *Spilosoma menthastri*. 1 Generation von 27. 5. bis 15. 7.

Straßgang 15. 6. 30 1 ♀; Bründl 7. 7. 39 1 ♂ (My); Gösting L 6. 7. 56 1 n al (Hr); Andritz 26. 6. 18 (Kesslitz), 11. 7. 51 al (Hr); Keplerstraße 15 27. 5. 62 1 b L (Lz); Kanzel ML 12. 7. 59 1; Wenisbuch 13. 7. 57 1 ♀ n ta (Hr); Fölling 20. 6. 35 1 ♂ (My); Krenngasse 38 3. 7. 51 1 ♂; Schillerstraße 13. 7. 54 1 f (Hr).

Spilosoma menthastri Esper (1786, *lubricipeda* auct. nec Linné).

Eurasiatisch. Die Synonymie: ich verzeichne hier, gleichlautend mit FW 1960, die Art mit weißer Grundfarbe. Rebel 1910 und HK 1923 nannten diese Art *lubricipeda* Linné = *menthastri* Esper. *Menthastri* zählt mit *Phragmatobia fuliginosa* und *Panaxia quadripunctaria* zu den im UG häufigsten Bärenspinnern. 1 starke Generation von 14. April bis M Juli, eine 2. schwächere im August.

Bründl 27. 6. 38 1 ♂ (My); Baierdorf 10. 8. 21 (coll. Joann.); Gösting 16. 6. 55 2 n al; Andritz 11. 7. 51 al; Kanzel ML von 9. 5. bis 12. 7. in Anzahl, ferner 19. 8. 58 5 ♂, 24. und 27. 8. 59 je 3 ♂; Oberweizbach 10. 5. 55 e f al (Hr); Rosenberg 14. 4. 1885 (Sf), 25. 4. 03, 17. 7. 20 (Mx); Mariagrün 10. 5. 55 sl (Hr); Hauenstein 20. 6. 35 1 ♀ (My); Krenngasse 38 von E Mai bis E Juli einzeln, aber regelmäßig; Petersberge 1. 5. 52 sl (Hr).

Spilosoma urticae Esper.

Eurasiatisch. Auf feuchten Wiesen, ziemlich vereinzelt. 1 Generation im Mai, Juni und Juli.

HK 1923 verzeichnet: „. . . Kroisbach, wiederholt am Licht". — „Graz" 4. 6. 32 1 ♂ (My); „Graz" 20. 7. 20, 5. 6. 21 (Fritsch); Kanzel ML 9. 5. 59 1 ♂; Krenngasse 38 25. 7. 54 1 ♀ (Hr).

Arctinia caesarea Göze.

In Mitteleuropa sehr lokal und selten, weiten Gebieten fehlend.

Nach HK 1923 in der inneren Stadt 1. 6. 1900 1 (Gadolla). — In der Joanneumssammlung befanden sich 1965 3 Exemplare ohne Datum mit den

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Vermerken: Graz, KESSLITZ; Graz, KIEFER; Graz, TREUDL. Auf Grund derart unsicherer Angaben und des Fehlens neuerer Funde rechne ich *Arctinia caesarea* nicht zu den derzeit bodenständigen Arten.

Cycnia mendica CLERCK (1759).

Europa, Vorderasien. Verbreitet, doch stets einzeln. Von April bis Juni, eine unvollständige 2. Generation im August möglich.

Mantscha 6. 5. 26 1 ♂ 1 ♀, 10. 5. 44 1 ♀ (MY); Baierdorf 23. 5. (TROST); Gösting 4. 6. 52 ta; Pailgraben 31. 5. 52 tf, 26. 5. 54 tf (HR); Rosenberg 18. 6. 1891 (SF); Unterer Plattenweg 18. 5. 53 gl 1 ♂ (HR); Kroisbach 2. 4. 20 e. l. (KRISTL).

Cycnia luctuosa HÜBNER.

Südrand der Südostalpen, nördliches Jugoslawien, Ungarn. Diese vom Standpunkt des Grazer Raumes hauptsächlich südlich bzw. südöstlich verbreitete Art wurde um die Jahrhundertwende im UG mehrfach gefunden. Derzeit ist diese Art hier wohl als verschwunden zu betrachten, es fehlt ein konkreter Nachweis. HANUSCH fand vor gut 20 Jahren einen stark abgeflogenen Flügel in einem Spinnennetz in der Mantscha, den er möglicherweise als zu *luctuosa* gehörend ansprach, sicher ist die Sache jedoch nicht. MEIER 1955 nennt noch ein bestehendes Reliktvorkommen am Gulsenberg im Murtal östlich Knittelfeld.

Die ehemaligen Funde: Ruckerlberg 2. 5. (HK 1923, leg. SF); Ruckerlberg 24. 4. (KESSLITZ), ebendort 1885 (SF); St. Peter (SF); „Graz" 29. 4. 1900 (TREUDL, 1965 in coll. Joann.); „Umg. Graz" 14. 3. 17 1 ♀ (leg. BERSA, 1966 in coll. HR).

Rhyparia purpurata LINNÉ (1758) Purpurbär.

Eurasiatisch. Lokal und derzeit selten. 1 Generation im Juni und Juli.

Eggenberg 20. und 30. 10. 17, 12. 9. 19 (RONNICKE, vermutlich wohl gezogene Tiere!); Gösting 16. 6. und 21. 6. 47 (HN); Rannach 6. 7. 30 1 ♂ (MY); Rötschgraben Juli 51 (HR); Annengraben 19. 7. 33 1 ♀ (MY); Steingrabenschlag unter der Göstinger Hütte 1900 m 2 R! el. 21. und 26. 6. 58 je 1 ♂ (RT); Platte 12. 7. 25 (MY); Rosenberg; Lineck; Hilmwald; Lustbühel (HK 1923).

Diacrisia sannio LINNÉ (1758).

Eurasiatisch. Im gesamten UG auf Wiesen aller Typen verbreitet und zahlreich zu finden. Vermutlich 2 Generationen, von 18. 5. bis 27. 8. beobachtet.

Thal 20. 7. 20 (RONNICKE); Pailgraben 26. 5. 54 tf, 7. 6. 55 2 ♂ 1 ♀ n tf; Kanzel ML 27. 8. 59 2 n; Rannach, auf Mähwiesen 18. 5. 64 ♂ e f; Oberweizbachgraben 26. 5. 49 e (HR); Platte 3. 7. 36 1 ♂ (MY); Wenisbuch 22. 8. 54 (HR); Äußere Ragnitz 4. 8. 62 1 ♂ (LZ); Ragnitz 22. 5. 51 1 n (HR); Autal 14. 7. 27 1; Laßnitzhöhe 14. 7. 31 1 ♂ (MY); Autal — Hausmannstätten — Heiligenkreuz/Waasen 28. 5. 64 ♂ e 1 ♀ f (HR).

Hyphoraia aulica LINNÉ.

Eurasiatisch, fehlt etlichen Teilen des nördlichen Mitteleuropa. Lokal und selten auf warmen Stellen, die gleichzeitig lichten Auwald und feuchte Wiesen aufweisen. Infolge des rasanten Fluges der ♂ schwer zu fangen. 1 Generation im Mai und Juni.

Plabutsch; Gösting (HK 1923); Gösting R! 26. 3. 61, e. l. 18. 4. 61 1 ♂ (RT); Pailgraben 6. 6. 52 tf (HR); Kalkleiten 25. 5. 31 e. l. 1 ♂ 1 ♀ (MY); Andritz 26. 5. 19 1 ♂ (coll. Joann.); Reinerkogel 18. 6. 1888 1 ♂ (SF); Oberweizbachgraben 26. 5. 49 3 ♂, 22. 5. 52 2 ♂ tf (HR); Platte 12. 6. 1889 1 ♀ (SF); Erhartshöhe 20. 5. 61 1 (RT); Ruckerlberg, Kaiserwaldweg 5. 1946 (HR); Petersberge; Murauen (HK 1923).

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Pericallia matronula LINNÉ Augsburger Bär.

Eurasiatisch, fehlt weiten Teilen des nördlichen Mitteleuropa. Bewohner von Laubwäldern mit reichlichem Unterholz. Diese sind bei Graz nicht mehr vorhanden. Da von früher nur 2 Fundpunkte bekannt geworden sind und keine neueren Meldungen mehr vorliegen, wird *Pericallia matronula* wohl nicht mehr im Gebiet siedeln.

Nach HK 1923 fand man *matronula* bei Gösting und am Lustbühel. — Schloßberg 28. 6. 30 1 ♂ am Licht im Gastgarten des Schloßbergrestaurants (FEICHTENBERGER).

Ein Fund aus der letzten Zeit von der Weststeiermark: Teigitsch, Langmannmühle 5. und 6. 7. 58 je 2 ♂ f/a ml (RT + HR).

Arctia caja LINNÉ (1758) Brauner Bär.

Eurasiatisch. Verbreitet und selbst im Stadtgebiet einzeln. 1 Generation im Juli und August.

Rannach 18. 8. 24 (MY); Kanzel ML 19. 8. 58 3 ♂, 24. 8. 59 3 ♂, 27. 8. 59 6 ♂ (HR); Andritz 3. 8. 30 1 ♂ (MY); Wenisbuch A Juli; Schloß Lustbühel 2. 8. 51 1 ♀ f gl (HR).

Arctia villica LINNÉ (1758).

Europa, Vorderasien. Lokal und meist nur einzeln in sonniger Lage mit nicht zu üppiger Buschvegetation. 1 Generation im Juni und Juli.

Baierdorf; Eggenberg (HK 1923); Gösting, Höhenweg nach Plankenwart ca. 650 m 6. 6. 49 1 ♂ ta, 24. 5. 51 1 ♀ ta, 9. 6. 51 2 ♂ 1 ♀ tf, 4. 6. 52 1 ♂ tf; Gösting L 16. 6. 55 1 ♂ a al, 20. 6. 55 4 ♂ f al, 11. 7. 55 1 ♂ a, 20. 6. 56 1 ♂ b, 17. 6. 57 1 ♂ b al; Kanzel ML 4. 6. 58 12 ♂ 3 ♀, 18. 6. 58 2 ♂ (HR); Reinerkogel 26. 7. 1888; Mariagrün 29. 7. 1889 (SF); Lustbühel 18. 7. 1890 (SF).

Panaxia dominula LINNÉ (1758) Frauenbär.

Europäisch. Bevorzugt kühle, feuchte Gräben, ist daher nur im nördlichen Teil des UG gefunden worden, stets lokal und einzeln. 1 Generation im Juni und Juli.

Pailgraben (HR); Kanzel ML 12. 7. 59 8 ♂ (HR); Steingraben 1100 m 1. 6. 58 1 ♂; Radegund, Klammgraben e. l. 1. 6. 58 1 ♀ (RT); Novystein-Nordseite 30. 6. 58 3 f (HR); Lineck Juni 14 (RONNICKE); Stiftingtal Juli 1885; Hilmteich 12. 7. 1891, 16. 6. 1890 (SF); Hauenstein-Nordostflanke Juli 48 (HR); Lustbühel 10. 7. 1886 (SF).

Panaxia quadripunctaria PODA (1761, *hera* LINNÉ) Römerzahl.

Europa und Vorderasien. Auf trockenen, sonnigen Stellen, am Ort des Vorkommens jahrweise überaus häufig. Sowohl tagfliegend als auch ab 21,30 Uhr am Licht! 1 Generation von 23. 6. bis 27. 8.

Buchkogel 2. 8. 12 (KIEFER); Schloßberg 24. 7. 1891 (SF); Frauenkogel bei Gösting 30. 7. 60 1 ♀ (RT); Gösting im Juli und August 46 sehr häufig, 18. 7. 49 sh, 22. 7. 51 h, 23. 7. 53 e, 9. 8. 54 1 n; Rannach 16. 8. 64 3 ♂ f; Kanzel (ML), 19. 8. 58 5 ♂, 24. und 27. 8. 59 je 20 n/a; Oberweizbachgraben 10. 8. 53 e (HR); Mariatrost 23. 6. bis 30. 6. 59 e. l. (MY); Hauenstein, in aufgelassenen Kalksteinbrüchen 25. 7. 53 e, 25. 7. 54 1, 22. 8. 54 6 n/a; Krenngasse 38 25. 7. 56 22 Uhr 1 ♂ gl (HR).

Thyria jacobaeae LINNÉ.

Eurasiatisch. Nach HK 1923 war diese Art im UG verbreitet und nicht selten. Keinem Sammler begegnete jedoch in neuerer Zeit *Thyria jacobaeae*. Der vorletzte, der die Art bei uns sah, war offenbar V. MAYER, der nach Aus-

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

gangsmaterial von Puntigam eine Serie zog, e. l. Juni 1926, 2 ♂ 2 ♀, und die letzte Meldung stammt von HANUSCH, der 1940 gemeinsam mit GIDL in der Mantscha 1 Stück leuchtete. Bis zu einem neuerlichen Nachweis kann ich *Thyria jacobaeae* nicht zu den bodenständigen Arten rechnen.

Die ehemaligen Fundpunkte nach HK 1923 waren: Doblbad (SF); Baierdorf; Eggenberg; am Fuße des Vorderplabutsch; Plabutsch; Gösting (PLESSING), Petersberge (WEBER).

Amata phegea LINNÉ.

Eurasiatisch, fehlt weiten Teilen des nördlichen Mitteleuropa einschließlich der Alpen, ausgenommen deren südliche Täler. Siedelt hauptsächlich auf Schlägen und in üppiger Strauchvegetation. 1 Generation mit kurzer, aber sehr individuenreicher Flugzeit vom 19. 6. bis 28. 7.

Schloßberg 27. 6. 20 (RABCEVIC); Gösting 7. 7. 51 h; Gösting L 2. 7. 57 1 ♂ al!; Rannach 13. bis 19. 7. 64 e f; Pailgraben 19. 6. 52 e, 7. 7. 53 h (HR); Schöckel 12. 7. 20; Dult 26. 7. 12 (MX); Annengraben 16. 7. 33 1 ♂ 1 ♀; Lineck 23. 6. 29 1 ♂ 1 ♀ (MY); Hauenstein 18. 7. 64 e n, 17. 7. 65 e f; Wenisbuch 2. 7. 55 h f (HR); Hilmteich 26. 7. 1892 (SF).

Dysauxes ancilla LINNÉ.

Hauptsächlich südliches Mitteleuropa, Vorderasien. Ein Bewohner trockener Laubwälder mit reichlichem Unterholz, vorwiegend an ihren Randzonen in warmer, sonniger Lage. Im UG lokal, Falter stets einzeln. 1 Generation von 14. 6. bis 2. 8.

St. Martin (HK 1923); Plabutsch 14. 6. 1890 (SF); am Weg von Gösting nach Thal; Gösting 28. 6. 01 (MX), 3. 7. 50 1, 9. 7. bis 14. 7. 50 h, 22. 7. 51 1 (HR); Reinerkogel 14. 7. 1888; Rosenberg 2. 8. 1885 1 ♂; Hilmteich 20. 6. 1892 (SF); Oberweizbach 8. 7. 50 e; Platte 8. 7. 50 e; Hauenstein-Ostflanke 18. 7. 65 5 f (HR), 15. 7. 17 1 ♀, 20. 7. 31 1 ♀ (MY).

2. 4 Familie ENDROSIDAE.

Philea (*irrorella* LINNÉ 1758, ?).

Philea irrorella ist eurasiatisch verbreitet auf Grund der älteren Literatur. Bei den schwierigen *Endrosiden* hat die Ortstreue der Tiere die Ausbildung standortbedingter Formen begünstigt, über deren systematische Stellung schwer zu urteilen ist. Die spezifischen Merkmale sind an sich weder zahlreich noch besonders auffallend, selbst der Kopulationsapparat bietet durch einen sehr einfachen Aufbau nur wenig Möglichkeiten zur Unterscheidung. Die steirischen *Endrosiden* erfuhren noch keine Bearbeitung.

In der Steiermark sind, soweit bis jetzt bekannt, 3 phaenotypisch deutlich unterscheidbare und getrennt siedelnde Formenkreise festgestellt worden, die derzeit insgesamt noch zu *Philea irrorella* gerechnet werden:

1. Im Gebirge weit verbreitet, von etwa 1300 m aufwärts, siedeln stellenweise sehr individuenreiche Populationen. Diese machen die Hauptmasse der in der Steiermark gefangenen *irrorella* aus. Vfl-Länge der ♂ im Mittel 17,0 mm, Grenzen 15,9/18,1. Dünne Beschuppung, daher Flügel transparent und von leicht trüb-gelber Farbe.

2. Im Hügelland finden sich lokal und einzeln Tiere, die etwas größer sind, Vfl-Länge im Mittel 18 mm, sehr dicht beschuppt, Flügel leuchtend sattgelb.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

3. Im Grazer Bergland — in der Steiermark bisher nur dort festgestellt — sind zwischen 400 m und 1300 m einige Populationen bekannt geworden, die aus sehr kleinen Tieren bestehen: Vfl-Länge im Mittel 13.8 mm, Grenzen 15,2 /11,8. Weitere anatomische Unterschiede gegenüber den im Gebirge siedelnden Tieren sind bemerkenswert und lassen die Zugehörigkeit zu *irrorella* fraglich erscheinen. Die Klärung der systematischen Stellung dieser *Endrosiden* gehört nicht hierher und erfolgt zu gegebener Zeit.

Die letztgenannten Tiere siedeln auf trockenwarmem, mit freien Felspartien durchzogenem Ödland auf Kalkboden. Die Imagines erscheinen von 24. 7. bis 19. 9., also sehr spät. Die von BURMANN brieflich 1957 geäußerte Vermutung, daß es sich dabei um einen Herbststamm handle und auch ein Frühjahrsstamm da sein müsse, konnte bisher noch nicht nachgewiesen werden.

Bereits SCHIEFERER fand hierhergehörige Tiere: Reinerkogel, Juli (1966 in coll. Univ.).

Die Funde vom Pfaffenkogel bei Stübing erst erregten meine Aufmerksamkeit: 16. 9. 56 3 ♂, 24. 8. 57 3 ♂, 7. 9. 57 1 ♂, 26. 7. 64 1 ♂ (sämtliche in coll. m.).

Im UG sind diese Tiere derzeit an 2 Stellen zu finden: Novystein 7. 9. 58 1 ♂ (HR), 4. 9. 60 1 ♂ 1 ♀ (RT); Göstinger Alm 23. 7. 60 2 ♂, 3. 9. 62 1 ♀, in den Jahren 1963 bis 65 waren keine Exemplare zu finden (HR).

2. 5 Familie NOTODONTIDAE, Zahnspinner.

Harpyia bicuspis BORKHAUSEN.

Eurasiatisch. In Laubwäldern und Strauchvegetation. Vorkommen einzeln bis selten. FW 1960 gibt 2 Generationen für unser Gebiet an. HK 1915 hingegen nennt das Zuchtergebnis, wonach Puppen des vorjährigen Geleges bis in den Juli hinein schlüpften und erklärt damit die noch A August ans Licht gekommenen Tiere als zu ein und derselben Generation gehörend.

Nach HK 1915: Schloßberg 1 R!; Ruckerlberg. — Gösting 12. 5. 48 (HN); „Graz" (RONNICKE); Petersberge L 29. 5. 56 2 f al; Petersbergen-Höhenstraße 31. 5. 56 1 f st (HR).

Harpyia furcula CLERK.

Eurasiatisch. An ähnlichen Stellen wie die vorige, etwas zahlreicher. Auch hier herrscht Unklarheit über die Generationsfolge. Die Fundzeit im UG reicht von A April bis E August, was für eine einzige Generation ausgesprochen lang wäre. FW 1960 gibt auch 2 Generationen an. Die über 2 Jahre laufende Untersuchung an der Kanzel hat im Juni beider Jahre eine Lücke im sonst regelmäßigen Anflug erkennen lassen, was als Hinweis auf eine 2. Generation anzusehen ist — soferne diese Anfluglücke nicht durch die gerade im Juni besonders ungünstigen Anflugbedingungen zurückzuführen ist. Andererseits ist aber sogar zweimaliges Überliegen der Puppe (GROSS in HK 1915) und langsame Entwicklung beobachtet worden, was zwei regelmäßige Entwicklungszyklen im Jahr ausschließt.

Es scheint bei *Harpyia furcula* (und noch einigen anderen *Notodontiden)* so zu sein, daß kein genau definierter Reiz zur Steuerung der Entwicklungsdauer vorhanden ist und die Tiere, mit ganz verschieden rasch verlaufender Entwicklung, irgendwann einmal innerhalb der warmen Jahreszeit zur Schlüpfreife gelangen.

Die Möglichkeit, daß es sich hier um mehrere Stämme mit unterschiedlicher Entwicklung und Flugzeit handelt, ist aber auch nicht ganz von der Hand zu

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

weisen. Nachgewiesen sind bei *Lophopteryx cuculla* ESPER beispielsweise zwei Stämme.

Nach HK 1915: Baierdorf; Plabutsch; Hilmteich; Mariatrost. — Söding 26. 7. 33 1 ♀; Florianiberg 2. 8. 31 1 ♂ (MY); Andritz 15. 6. 12 (RABCEVIC); Kanzel ML 9. 5. 58 1, 14. 5. 58 3, 4. 6. 58 2, 19. 8. 58 1 ♂, 5. und 15. 4. 59 je 1 ♂, 9. 5. 59 2 ♂, 12. 7. 59 1 ♂, 24. 8. 59 2 ♂ (HR).

Harpyia hermelina GÖZE (*bifida* HÜBNER).

Eurasiatisch. Von ähnlicher Verbreitung und Häufigkeit wie die beiden vorhergehenden *Harpyia*-Arten. 2 Generationen, E April bis E Juni und M Juli bis M August.

HK 1915 verzeichnet: Straßgang; Eggenberg 2. 5.; Rosenberg 6. 6.; häufig an Laternen bei Graz. — Gösting 4. 6. 49, 1. 7. 49 (HN); Kanzel ML 9. 5. 58 1 ♂ (HR); Platte 20. 7. 35 1 ♂; Mariatrost 28. 5. 25 1 ♂, 18. 5. 25 1 ♀; Ries 14. 5. 31 1 ♂ (MY).

Cerura erminea ESPER.

Diese eurasiatische Art mit nach Süden zunehmender Häufigkeit wird im Grazer Gebiet einzeln gefunden und ist in der Obersteiermark bereits selten. 1 Generation im Mai und Juni.

Söding 30. 5. 30 1 ♀; St. Martin 5. 6. 26 1 ♀; Plabutsch 10. 6. 20 1 ♂ (MY); Wetzelsdorf (HK 1915); Gösting 26. 6. 49 1 ♂ (HN); Kanzel ML 18. 6. 58 2 ♂, 9. 5. 59 2 ♂ (HR); Schloßberg; Stadtpark; Riesstraße (HK 1915); Rukkerlberg, Rudolfstraße 29. 5. 56 1 ♂ f st (HR).

Cerura vinula LINNÉ (1758), Großer Gabelschwanz.

Palearktisch. Im Gegensatz zur vorangehenden *erminea* weist *vinula* eine nach Norden zunehmende Häufigkeit auf und ist auch in höheren Lagen auf den Bergen zu finden. Etwas häufiger wie *Cerura erminea*. 1 Generation von Mai bis Juli.

Im Jahre 1962 fand ich in Weiz eine Raupe, die sich bald darauf verpuppte. Die Puppe legte ich in meinen Schreibtisch. 1964 schnitt ich das Gespinst vorsichtig auf und sah nach: das Tier lebte noch. Also klebte ich das Gespinst mit Uhu wieder zu. Am 22. 7. 65 schlüpfte ein tadelloses, etwas klein geratenes ♂.

Ebenfalls von einer mehrfachen Überwinterung berichtete Herr SUTTER aus Fürstenfeld. Er fand einen Kokon an einem Rindenstück. In der Meinung, das Gespinst sei leer, steckte er es in die Sammlungslade zur Art. Nach drei Jahren schlüpfte das Tier. Trotz kräftiger Naphtalin-Streuung war der Falter äußerst munter: Beim Umherturnen in der Lade zerbrach er etliche der präparierten Stücke.

Pailgraben 1 R! (HR); Platte 25. 5. 25 1 ♂, 4. 7. 26 1 ♀; Mariatrost 17. 6. 26 1 ♂ 1 ♀ (MY); Schöckel (GADOLLA); Ries 10. 7. 28 1 ♀ (My); Ragnitzwald 6. 4. 53 st; Petersberge 24. 4. 54 st, 1. 5. 54 st (HR).

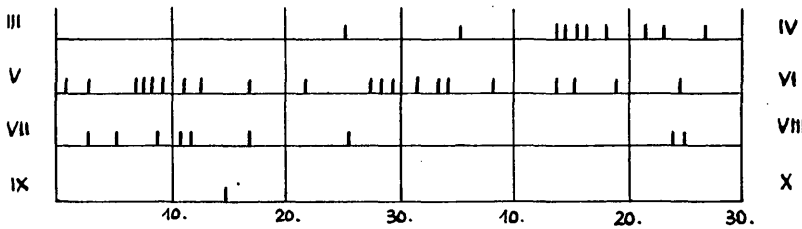
Stauropus fagi LINNÉ (1758), Buchenspinner.

Eurasiatisch. Bei Buchenbeständen verbreitet, aber einzeln in einer offenbar langgestreckten Generation mit sehr ungleicher Entwicklung. Fallweise jedoch werden die bereits im April erscheinenden Falter Nachkommen ab August ergeben, denn *Stauropus fagi* wurde tatsächlich zu jeder Zeit zwischen 25. März und 14. September gefunden! Untenstehend die für den Grazer und Weizer Raum geltende Fundzeitdarstellung, Fundhöhen zwischen 350 und 600 m.

Bründl 30. 5.; Plabutsch 3. 5. 1 ♂ f (HK 1915); Rosenberg; Buchkogel 28. 5. 26 1 ♀, 2. 6. 26 1 ♀ (MY), 15. 6. 1889 (SF); Gösting 24. 6. 35 1 ♂

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

(My), 9. 7. 57 1 ♂ (Rt); Gösting L 2. 7. 56 al; Kanzel ML 9. 5. 58 10 ♂, 3. 6. 58 3 ♂, 25. 3. und 5. 4. 59 je 1 ♂, 15. 4. 59 5 ♂, 9. 5. 59 3 ♂, 4. 7. 59 4 ♂, 24. 8. 59 2 ♂ n; Unterer Plattenweg 10. 5. 55 1 ♂ st; Ragnitztal 12. 5. 55 1 ♂ st (Hr); Hilmteich (HK 1915); Ruckerlberg 13. 6. 56 1 ♂ n st; Krenngasse 38 17. 7. 54 1 ♂ a, 10. 7. 55 1 ♂ f; Petersberge 23. und 27. 4. 52 je 3 f gl, 1. 5. 52 1 ♂ b al, 19. 6. 55 1 ♂ n st, 29. 5. 56 1 ♂ n st (Hr).



Stauropus fagi L. Fundzeitdarstellung für Mittelsteiermark, Fundhöhen von 300—500 m. Zweite Teilgeneration vermutet.

Exaereta ulmi Denis & Schiffermüller (1775).

Hauptsächlich im mediterranen Europa und in Armenien. In HK 1915 sind 3 Fundpunkte für Steiermark genannt: Admont; Schloßberg (Graz); Ehrenhausen. Seither sind keine weiteren Funde mehr bekanntgeworden, die Art kann nicht zu dem bodenständigen Bestand gerechnet werden.

Hybocampa milhauseri Fabricius (1775).

Eurasiatisch. Diese Art wird sowohl in HK 1915 als auch in anderen älteren faunistischen Werken als sehr selten angegeben. In letzter Zeit erscheint aber gerade *milhauseri* oft recht zahlreich an dem kurzwelligen Licht moderner Leuchtanordnungen. Für dieses in letzter Zeit häufigere Feststellen einer ehemals zu den großen Seltenheiten zählenden Art sind 2 Theorien anzuführen: Entweder spricht *milhauseri* fast nur auf kurzwelliges Licht an, oder es ist die Art in zahlenmäßiger Zunahme begriffen. 1 Generation im Mai und Juni.

Nach HK 1915: Selten, Reinerkogel; Hilmwald; Lustbühel. — Mantscha 2. 5. 12 1 ♀; Buchkogel 21. 4. 28 1 ♀; Gösting 23. 6. 36 1 ♀ (My), bei der Ruine Gösting (Hn); Kanzel ML 9. 5. 58 4 ♂, 4. und 18. 6. 58 je 4 ♂, 15. 4. 59 1 ♂, 9. 5. 59 2 ♂; Reinerkogel 8. 6. 1888 1 ♂ 1 ♀ (Sf); Hilmteich 12. 6. 1888 1 ♀ (Sf).

Drymonia trimacula Esper.

ssp. *dodonaea* Hübner. Nur in dieser im südöstlichen Mitteleuropa verbreiteten Form der eurasiatischen Art. Einzeln bis häufig in 1 Generation von April bis E Juni.

Baierdorf 9. 5. (Trost); Gösting 4. 5. 49 (Hn), 8. 5. 56 1 f al; Kanzel ML 9. 5. 58 30 ♂, 14. 5. 58 15 ♂, 18. 6. 58 1 ♂ a, 5. 4. 59 2, 15. 4. 59 5 ♂, 9. 5. 59 10 ♂ f/a, 24. 6. 59 1 (Hr), 7. 5. 62 2 n al (Lz); Oberweizbach 8. 5. 55 1 a al (Hr); Rosenberg 22. 5. bis 6. 6. (Gadolla), 8. bis 21. 5. (Hudabiunigg); Hilmteich (HK 1915); Krenngasse 38 3. 5. 51 1 ♂ f (Hr).

Drymonia ruficornis Hufnagel (*chaonia* Hübner).

Eurasiatisch. In Eichenbeständen, etwas häufiger wie *Drymonia trimacula dodonaea*. 1 Generation von 5. 4. bis 21. 5.

„Bei Graz" 20. 4. bis 21. 5. (Hudabiunigg); Buchkogel (Mändl); Gösting

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

14. 4. 52 (HN); Andritz 2. 5. 19 1 ♂ 1 ♀ (MY); Kanzel ML 21. 4. 58 5 ♂, 5. 4. 59 2, 15. 4. 59 4 ♂ (HR), 25. 4. 62 2 n al (LZ); Rosenberg 2. und 3. 5. (PROHASKA); Annengraben 5. 5. 58 2 f ml (HR); Kroisbach 21. 4. 19 2 ♂; Platte 21. 4. 19 2 ♂ 2 ♀ (RONNICKE); Petersberge 23. 4. 52 e st, al, 27. 4. 52 al, 19. 4. 53 1 st (HR).

Peridea anceps GÖZE (1779—1781, *trepida* ESPER).

Eurasiatisch. Einzeln bei Eichenbeständen in 1 Generation von M April bis A Juni.

Eggenberg 4. 6. 1 ♀ (TROST); Plabutsch 27. 5. (HK 1915); Gösting 4. 5. 48, 20. 4. 49, 4. und 20. 5. 49, 4. 6. 49 (HN); Kanzel ML 14. 5. 58 4 ♂ 1 ♀ (RT), 3 ♂ (HR), 9. 5. 59 3 ♂ 1 ♀ n/a (HR), 15. 4. 59 1 ♂ (RT), 4 ♂ (HR); Rosenberg 13. 5. (HUDABIUNIGG), 20. 4. 36 1 ♂; St. Veit, Bogenhof 11. 5. 29 1 ♂; Mariatrost 21. 5. 27 1 ♂ (FEICHTENBERGER).

Pheosia tremula CLERCK (1759).

Eurasiatisch. Meist einzeln, aber verbreitet mit Pappel- und Weidenbeständen. 2 Generationen, von E April bis M August beobachtet.

Nach HK 1915: Plabutsch; Reinerkogel; Hilmwald; Mariatrost; Ragnitztal; St. Peter. — Mantscha 12. 8. 30 1 ♀ (MY); Kanzel ML 14. 5. 58 1 ♂ (HR); Ries 26. 4. 27 1 ♂ 1 ♀ (MY); Krenngasse 38 4. 8. 54 (HR); St. Peter 14. 5. 24 1 ♂ (MY); Petersberge 27. 4. 52 al, 4. 5. 54 st (HR).

Pheosia gnoma FABRICIUS (*dictaeoides* ESPER).

Eurasiatisch. Ähnlich verbreitet wie *tremula*, bevorzugt *gnoma* jedoch das Bergland und ist im UG bedeuend seltener wie erstere. Ebenfalls 2 Generationen, von A Mai bis E August beobachtet.

Nach HK 1915: Rosenberg 14. 5.; Ruckerlberg. — „Graz" 30. 8. 35 1 ♂ (MY); Kanzel ML 14. 5. 58 1 ♂; Petersberge 26. 5. 52 1 st, 4. 5. 54 1 f (HR).

Notodonta phoebe SIEBERT (1770, *tritophus* DENIS & SCHIFFERMÜLLER).

Eurasiatisch. Verbreitet und einzeln in 2 Generationen von M April bis E August.

HK 1915 verzeichnet: Dobelbad; Schloßberg; Rosenberg; Hilmwald. — Kanzel ML 14. 5. 58 2, 15. 4., 9. 5. und 12. 7. 59 je 1 ♂, 24. 8. 59 1 ♂ 1 ♀ (HR); Platte 10. 5. 30 1 ♂ 1 ♀ (MY); „Graz" 27. 7. 19 (KESSLITZ); Krenngasse 38 24. 5. 57 1 ♂; Petersberge 19. 6. 55 1 f st (HR).

Notodonta torva HÜBNER (*tritophus* ESPER).

Eurasiatisch. Diese Art meidet das Bergland und scheint, soweit bekannt, im UG nicht bodenständig zu sein. Nach HK 1915 nur eine Meldung aus dem Land: „Das einzige steirische Exemplar fing Dr. TROST am 9. 5. 1903 in Baierdorf." — Einen weiteren Fund verzeichnet MY: Steinberg 16. 5. 23.

Notodonta dromedarius LINNÉ (1767).

Eurasiatisch. Vergleichsweise zahlreich in der 1. Generation von M April bis A Juni und einzeln in der 2. Generation von A Juli bis E August.

„Graz" (RONNICKE); Kanzel ML 14. 5. und 4. 6. 58 je 1 ♂, 19. 8. 58 1 ♂, 15. 4. 59 5 ♂, 9. 5. 59 3 ♂, 12. 7. 59 1 ♂, 24. 8. 59 4 ♂, 27. 8. 59 2 ♂; Krenngasse 38 28. 7. 53 2 ♂, 18. und 24. 8. 57 je 1 ♂ (HR); Eduard-Richtergasse 15 27. 7. 49 gl 1 ♂ (RT); Petersberge (HR).

Notodonta ziczac LINNÉ (1758).

Eurasiatisch. Verbreitet, meist nur einzeln in 2 Generationen.

Gösting 10. 6. 54 al; Kanzel ML 14. 5. 58 1 ♂, 19. 8. 58 2 ♂, 12. 7. 59

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

1 ♂ (Hr); Rosenberg 13. 8. (Hudabiunigg); Ragnitz 1. 6. 54 a st (Hr); Lustbühel 17. 6. 25 1 ♀ (My); Ziegelei Wienerberger 1 R! (Rt); Krenngasse 38 9. 8. 52 1 ♂, 28. 7. 54 1 ♂; Petersberge 30. 4. 52 al (Hr).

Spatalia argentina Denis & Schiffermüller (1775).

Mittel- und Südeuropa, Kleinasien. Gilt allgemein als lokal und selten. 2 Generationen, von 4. 5. bis 29. 8. beobachtet.

Doblbad; Baierdorf 22. 5. (HK 1915); Bründl 24. 6. 38 1 ♂ (My); Gösting 28. 5. 49, 8. 6. 51 (Hn); Kanzel ML 9. 5. 58 4 ♂, 14. 5. 58 6 ♂, 4. 6. und 18. 8. 58 je 1 ♂, 9. 5. und 24. 6. 59 je 2 ♂, 12. 7. 59 4 ♂, 24. und 27. 8. 59 je 2 ♂ (Hr); Andritz 21. 5. 2 ♀; Rosenberg 4. 5.; Reinerkogel (HK 1915); Hilmteich 8. 5. 1888 1 ♂ (Sf); Krenngasse 38 26. 7. 51 1 ♂ f, 10. 5. 57 1 ♂ f, 16. 8. 59 1 ♂ f (Hr).

Leucodonta bicoloria Denis & Schiffermüller.

Palearktisch. Ebenfalls lokal und selten. 1 Generation von 12. 4. bis 20. 6.

Mantscha 21. 5. 30 1 ♀ (My); Baierdorf 22. 5.; Eggenberg (HK 1915); Gösting 10. 6. 49, 20. 6. 52 (Hn); Kanzel ML 15. 4. 59 1 ♂ (Hr); Rannach, Geierkogel 14. 5. (Gadolla); Oberer Plattenweg 27. 5. 39 1 ♂ (Rt); Hilmgasse; Mariatrost (HK 1915); „Graz" 12. 4. 17 1 ♀ (Rabcevic); Petersberge L 29. 5. 56 2 f al (Hr).

Ochrostigma velitaris Hufnagel (1766).

Mitteleuropa und Kleinasien. Allgemein lokal und sehr selten. Nach HK 1915 zwei steirische Fundpunkte: Stainz (Klos) und Graz (Dorfmeister); ohne weitere Angaben, aber vermutlich letzterer vor der Jahrhundertwende. Seither sind keine weiteren Meldungen bekanntgeworden. Die Art kann nicht als bodenständig verzeichnet werden.

Odontosia carmelita Esper.

Mitteleuropa mit Ausnahme kleiner Randgebiete. Sehr lokal und selten. 1 Generation von M April bis M Juni.

Gösting 10. 5. 48 (Hn); Reinerkogel 8. 5. (Gadolla), 10. 6. 30 1 ♂ (My); Petersberge 27. 4. 52 2 ♂ f st auf der Lampe vor dem Weberwirt (Hr).

Lophopteryx camelina Linné (1758).

Eurasiatisch. Ziemlich häufig in 2 Generationen, vom 5. 4. bis 27. 8. beobachtet.

St. Martin 18. 7. 36 1 ♀ (My); Baierdorf 26. 7. 21 1 ♀ (Mx); Kanzel ML 9. 5. 58 5 ♂, 14. 5. 58 5 ♂ 1 ♀, 4. 6. 58 3 ♂, 5. 4. 59 1 ♂, 15. 4. und 9. 5. 59 je 2 ♂, 27. 8. 60 1 ♂ (Hr); Reinerkogel 4. 5. 22 1 ♀; Platte 10. 5. 32 1 ♂ (My); 6. 5. 10 1 ♀ (Mx); Ries 20. 4. 31 1 ♂ 1 ♀ (My); Ragnitz 29. 5. 54 al; Krenngasse 38 27. 5. 54 1, 17. 8. 54 1, 8. und 14. 5. 55 je 1 ♂; Petersberge 1. 5. 52 al, 29. 5. 56 7 f al (Hr).

Lophopteryx cuculla Esper.

Eurasiatisch. Ziemlich selten. Nach FW 1960 fliegen 2 voneinander unabhängige Stämme, einer im Mai und Juni, der andere im August.

Eggenberg 17. 5. 1 ♂ (Hudabiunigg); Baierdorf 18. 7. (Trost); Schloßberg 8. 6. 1892 (Sf), 10. 7. (HK 1915); Gösting 23. 5. 24 1 ♂ (My); Andritz 5. 8. 51 al 1; Kanzel ML 14. 5. 58 1 ♂, 18. 6. und 19. 8. 58 je 2 ♂, 24. 6. 59 1 ♂, 12. 7. 59 3 ♂; Krenngasse 38 1. 8. 51 1 (Hr).

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Pterostoma palpina LINNÉ (1761).

Palearktisch. Verbreitet und fallweise häufig, daher aus alter Zeit wenig konkrete Daten. 2 Generationen.

Gösting L 6. 7. 57 1 f al; Kanzel ML 9. 5. 58 5 ♂ (HR); Platte 17. 6. 21 1 ♂ (MY); Krenngasse 38 17. 6. 57 1, 16. 8. 59 1; Petersberge L 29. 5. 56 1 f al, 13. 6. 56 2 ♂ 2 ♀ f/a al (HR); Murauen 4. 6. 40 1 ♀ (MY).

Ptilophora plumigera ESPER.

Eurasiatisch. Einzeln, aber selbst im Stadtgebiet zu finden. Nach den ersten Frösten von Oktober an bis in den Dezember.

An Laternen der Stadt Graz mehrfach; Straßgang; Baierdorf; Eggenberg; Rosenberg; Kroisbach; St. Peter; Liebenau (HK 1915); Plabutsch Oktober 1964 1 ♂ (HÖLZL); Eggenberg 7. 11. 58 1 ♂ (RT); Kanzel ML 10. 10. 58 1 ♂ (RT + HR).

Phalera bucephala LINNÉ (1758), Mondfleck.

Palearktisch. Verbreitet und fallweise häufig. 1 Generation von 18. 4. bis 27. 7.

Bründl 3. 6. 30 1 ♀, 7. 7. 30 1 ♀ (MY); Kanzel ML 9. 5. 59 1 ♂, 24. 6. 59 2 ♂; Ragnitztal 11. 6. 53 st (HR); Ruckerlberg 20. 5. 36 2 ♂ (MY); Krenngasse 38 30. 5. 51; Petersberge 1. 6. 54 st, 16. 5. 56 1 f gl, 31. 5. 56 1 n st (HR); Messendorf 18. 4. 13 1 ♂ 1 ♀, 2. 5. 14 (RABCEVIC), 27. 7. 19 1 ♂ 1 ♀ (KESSLITZ).

Clostera curtula LINNÉ (1758).

Eurasiatisch. Verbreitet, doch einzeln in 2 Generationen, vom 5. 4. bis 16. 9. beobachtet.

Nach HK 1915: Rosenberg 16. 4.; Hilmwald; Ragnitztal. — Gösting L 20. 8. 55 1 a al; Kanzel ML 21. 4. 58 1 ♂, 9. 5. 58 3 ♂, 14. 5. 58 5 ♂, 5. 4. 59 1 ♂ f, 9. 5. 59 2 ♂, 27. 8. 59 1 ♂, 16. 9. 59 2 ♂ (HR), 7. 5. 62 1 n al (LZ); Kroisbach August (RONNICKE); Platte 22. 7. 35 1 ♂ 1 ♀; Ries 12. 6. 30 1 ♀ (MY); Krenngasse 38 4. 8. 54 1 f, 25. 5. 1 f; Petersberge L 29. 5. 56 2 f al (HR).

Clostera anachoreta FABRICIUS.

Eurasiatisch. Einzeln, scheint warmen Laubmischwald-Biotop vorzuziehen, wie er etwa in den Petersbergen auftritt. 2 Generationen.

Nach HK 1915 „Überall bei Graz", dies trifft, wenigstens heute, keineswegs zu. Kanzel ML 9. 5. 58 1, 15. 4. 59 1 (HR); Hilmteich 18. 7. 1885 2 ♂ (SF); Mariatrost 26. 4. 59 1 ♂ 1 ♀ (RT); Ries (MY); Krenngasse 38 1. 6. 54 1 ♂ (HR).

Clostera anastomosis LINNÉ.

Eurasiatisch. Einzeln in 2 Generationen, keine älteren konkreten Daten.

HK 1915 verzeichnet Gösting; Hilmwald; „bei Graz nicht häufig, im Juni". — „Graz" 1 ♀ (DORFMEISTER); „Graz" 1 ♂ (RONNICKE); Petersberge L 13. 6. 56 2 ♂ 2 ♀ n/a al (HR).

Clostera pigra HUFNAGEL.

Eurasiatisch. Einzeln, wenig konkrete Daten.

„Nicht selten in der Umgebung von Graz" schreibt HK 1915. — Gösting, unter der Ruine 13. 5. 45, 22. 7. 47, 25. 9. 50 (HN); Gösting L 9. 8. 54 al, 17. 8. 56 1 ♂ n al; Andritz 11. 7. 51 al; Krenngasse 38 19. 7. 51, 8. 8. 52 (HR).

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

2. 6 Familie ZYGAENIDAE.

Sämtliche Arten dieser Familie sind im UG einbrütig. Bei zahlreichen Arten ist die Artdiagnose nach dem Habitus mit großen Unsicherheiten behaftet oder überhaupt nicht möglich. In derartigen Fällen wurden die Tiere stets genitalbestimmt.

Theresimima ampelophaga BAYLE.

Dies ist eine Begleitart der mediterranen Weinbaugebiete, die an das Klima noch höhere Anforderungen stellt wie die Weinrebe selbst. Aus diesem Grunde erreicht *ampelophaga* auch nirgends die Nordgrenze der Weinkulturen. Fallweise werden Einzelstücke jedoch weit außerhalb von Weinbaugebieten gefunden: sie wurden stets dorthin verschleppt. Über einen derartigen Fund in Ostdeutschland wurde kürzlich berichtet.

In HK 1923 steht für *Theresimima ampelophaga* eine Fundmeldung aus dem UG: Geierkogel 1. 7. (GADOLLA). Das scheint völlig ausgeschlossen. Abgesehen von der Höhe — 900 m — gibt es dort weder Weinreben noch bestand eine Veranlassung, Obst dorthin zu importieren. Es wird sich höchstwahrscheinlich um eine Verwechslung mit der ähnlichen, am Geierkogel tatsächlich vorkommenden *Rhagades pruni* DENIS & SCHIFFERMÜLLER gehandelt haben.

Rhagades pruni DENIS & SCHIFFERMÜLLER (1775).

Eurasiatisch. Sehr lokal und selten auf trockenwarmen Stellen mit Schlehen. Flugzeit E Juni bis E Juli.

HK 1915: „Ziemlich selten, Einöd; Plabutsch; Frauenkogel; Rannach, Geierkogel 23. 7. 1899 (TROST). — Buchkogel 27. 6. 14 2 ♂ (MY); Rannach, Fuchswiese 850 m 13. 7. 64 1 ♂ n, 3. 7. 66 10 ♂ 2 ♀ f/a, 9. 7. 66 1 ♂ b (HR); Lineck 8. 7. 16 1 ♂ 1 ♀ (MY); Novystein 20. 7. 65 1 ♂ (BM).

Lucasia subsolana STAUDINGER (1862, *cognata* RAMBUR).

Mittel- und Südeuropa, Kleinasien. Vorkommen äußerst lokal, am Fundort aber meist zahlreich. Bisher nur auf trockener, sonniger Staudenflur auf Kalkboden beobachtet, von M Juni bis E Juli.

Im UG erst von 2 Stellen bekanntgeworden: Rannach, Geierkogel 21. 6. 08 1 ♂ (leg. MX, gen. det. HR, 1965 in coll. Joann.) sowie von der Göstinger Alm am Schöckel, in 1100 m am 10. 7. 60 1 ♂ n und von 1100 bis 1300 m am 17. 7. 65 ca. 30 ♂ 10 ♀ f/n (HR).

Funde von außerhalb des UG: Peggau 26. 7. 13 1 ♂ (RABCEVIC); Rote Wand bei Mixnitz, südseitige Berglehne 1100 m 11. 6. 65 1 ♂ a; Tyrnauer Alm 1350 m 11. 6. 65 2 ♂ n (HR). MEIER 1955 gibt seine Funde von *subsolana* aus dem Kaisertal des Reiting 11. 7. 54, von Pöls 12. 7. 54 und vom „Guten Hirten" unter dem Hochlantsch vom 24. 7. 54 als neu für Steiermark an. Das ist keineswegs richtig, das älteste mir vorliegende Exemplar fing (siehe oben) MEIXNER 1908, und die von mir durchgeführte Revision der in der Joanneumsammlung unter „*globulariae*" steckenden Tiere ergab auf Grund der Genitalbestimmung, daß sie zum größeren Teil zu *subsolana* gehörten.

Jordanita globulariae HÜBNER (1822).

Im Süden Europas, Kleinasien. Lokal auf trockenem, sonnigem Terrain beobachtet, etwa bis 1000 m. Meist einzeln, Häufigkeit jahrweise stark schwankend, im Juni und Juli.

Wie die Revision der Joanneumsbestände an „*globulariae*" ergab, unterschied man früher *globulariae* meist nicht von *subsolana*, obwohl letztere bereits 1862 beschrieben wurde. Aus diesem Grund sind Angaben in der älteren Literatur, diese beiden Arten betreffend, mit Vorsicht aufzunehmen.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Dies gilt ebenso für die Meldungen in HK 1923: Buchkogel; Plabutsch; Eggenberg; Frauenkogel; Thal; Kanzel; Lineck; Platte; Mariatrost; Ragnitz; auf Waldwiesen verbreitet. —

Rannach, Fuchswiese 850 m 3. 7. 65 8 ♂ 4 ♀ n (HR); Mariagrün 24. 6. 1884 1 ♂ n (leg. SF, gen. det. HR, 1965 in coll. Joann.).

Procris statices LINNÉ (1758, *lutrinensis* HEUSER 1960).

Verschiedene Ungereimtheiten innerhalb der Populationen von „*statices*" — beispielsweise ein Häufigkeitsmaximum im Mai/Juni, ein zweites im August, ohne daß es gelungen wäre, eine 2. Generation nachzuweisen — fielen bereits OSTHELDER 1932 auf und veranlaßten HEUSER 1960 zu Populations- und Merkmalsanalysen. Als Resultat kam er zu der Erkenntnis, zwei verschiedene Formen vor sich zu haben. Leider beschrieb er, da er LINNÉS Type nicht untersuchte, *statices* nochmals als *lutrinensis* spec. nov., in der Meinung, *statices* sei die andere, tatsächlich aber noch unbeschriebene Form. REICHL 1964 ließ LINNÉS *statices*-Type untersuchen, stellte den Irrtum richtig und beschrieb die andere Form mit *heuseri* spec. nov.

Danach haben die hauptsächlich im Mai/Juni fliegenden Tiere 30 bis 40 Fühlerglieder und siedeln auf feuchten Wiesen — *Procris heuseri* REICHL —, während *Procris statices* LINNÉ hauptsächlich im Juli/August fliegt, 36 bis 50 Fühlerglieder aufweist und mehr auf trockenen Wiesen siedelt, ebenso auch auf Schlägen und an Rändern von trockener Strauchvegetation.

Nun hat sich aber gezeigt, daß Einzeltiere bzw. einige sehr schwache Populationen vom Ost- und Südostrand der Alpen nach dem derzeitigen Stand des Wissens nicht immer sicher einzuordnen sind. Selbst die Mittelwerte der morphologischen und ökologischen Merkmale einer Population können, in die Bestimmungsformel nach REICHL 1964 eingesetzt, einen Wert ergeben, der genau an der Grenze zwischen *statices* und *heuseri* liegt. Zudem siedeln diese Tiere, die im Gegensatz zu ausgeprägten *statices* oder *heuseri* stets nur vereinzelt gefunden werden, auf Mähwiesen des Hügellandes, die weder als ausgesprochen feucht noch als trocken anzusprechen sind. Ich konnte sogar beobachten, daß auf einer kleinen Waldwiese 200 m westlich der Göstinger Hütte am Schöckel, die offenbar den Grund einer sehr flachen Doline bildet und an ihren Rändern wesentlich trockener ist als im mittleren muldenförmigen Teil, gegen E Juni eine ausgeprägte *heuseri*-Population fliegt, jedoch M Juli nochmals frische Tiere auftreten, deren Merkmalsausbildung genau in der Mitte zwischen *statices* und *heuseri liegt!* Im August ist sodann auf der unmittelbar benachbarten Waldlichtung eine typische *statices*-Population zu finden.

Die bei REICHL 1964 getroffene Feststellung, daß *statices* in der Gesamtheit weit inhomogener erscheine wie *heuseri*, ist zweifellos zutreffend. Im größten Teil des mitteleuropäischen Gebietes dürften beide bereits klar differenziert sein. Am Südostrand der Alpen jedoch scheinen, wenn schon keine fließenden, so doch mehrstufige Annäherungen vorhanden zu sein in dem Sinn, daß jede Population einen sie charakterisierenden Merkmalsmittelwert ausgebildet hat, daß aber diese Mittelwerte den Bereich von der extremsten *statices* bis zur extremsten *heuseri* ziemlich dicht erfüllen.

1. Eindeutige *statices* mit Angabe der Fühlergliederzahl (FG) und des Bestimmungswertes nach REICHL 1964 (BW):

Rannach, Höchwirt 22. 7. 34 1 ♀ (MY); Rannach, Fuchswiese 19. 7. 64 2 ♂ FG 40, 41, BW + 1,5; Schöckel, Göstinger Alm 1100 m 3. 9. 62 1 ♂ FG 39, BW + 4,8; Wenisbuch, Hauenstein 550 m 29. 7. 51 1 ♀ f FG 42, BW + 3,6; 12. 8. 55 1 ♂ FG 41, BW + 4,2; Lineck 600 m 6. 8. 56 1 ♀ f stark

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

blau, FG 42, BW + 4,2; Hauenstein-Südostflanke 10. 8. 57 1 ♂ FG 39, BW + 3,2 (Hr); Autal 15. 8. 60 2 ♀ (Rt), 15. 9. 33 1 ♀; Laßnitzhöhe 20. 7. 28 1 ♂ (My).

2. *Statices/heuseri*-Populationen mit unsicherer Zuordnung:

Pailgraben 450 m 2. 7. 52 1 ♂ FG 42 BW + 0,95; Schöckel, Göstinger Alm 1065 m 8. 7. 62 7 ♂ f FG 38 bis 41, BW — 0,97; Platte, Wiesen beim 3. Plattenkreuz 560 m 31. 7. 54 3 ♂ FG 39, 40, 41, BW + 0,41 (Hr), 30. 7. 57 1 ♂ FG 38, BW + 0,81 (leg. Kreissl), 18. 7. 65 1 ♂ n FG 39, BW + 1; Ragnitztal 16. 7. 50 2 ♂ FG 36, 39, BW + 0,25; Petersberge 13. 7. 50 1 ♂ FG 38, BW + 0,26 (Hr).

Procris heuseri Reichl (1964).

Hier gilt ebenso das bei *statices* allgemein Gesagte! In der Steiermark wurde *heuseri* von vielen Fundorten mit meist sehr zahlreichem Vorkommen bekannt und scheint an entsprechenden Stellen bis rund 1500 m im ganzen Land verbreitet zu sein — im Gegensatz zu *statices*, die mangels geeigneter Lebensräume einigen Teilen des Landes fehlen dürfte und nirgends in so starken Populationen wie *heuseri* auftritt.

Im UG siedelt *heuseri* auf mäßig feuchten Wiesen des Murfeldes, ohne dort die enorme Häufigkeit der west- bzw. oststeirischen Populationen zu erreichen, und ist dann wieder sehr lokal auf einigen wenigen, fetten, rasch wachsenden Bergwiesen des Schöckelgebietes zu finden. Die zahlreichen, in den Seitengräben und im Hügelland gelegenen Mähwiesen scheinen frei von *heuseri* zu sein, dort fliegen etwas später Tiere, die habituell wie ökologisch eher zu *statices* passen und dort gesondert angeführt sind.

Die Flugzeit beginnt im Murfeld E Mai, auf der Göstinger Alm in 1100 m M Juni. Der höchstgelegene Fundort, soweit bekannt, liegt auf dem Schneidsattel in 1300 m.

Lieboch 22. 5. e (leg. Meier nach Reichl 1964); Eggenberg 20. 6. (coll. Joann.); Kalkleiten 15. 6. 47 1 ♀ (My); Schöckel, Göstinger Alm, Wiese 200 m westlich der Hütten 1065 m 22. 6. 65 ca. 30 f/n FG 32 bis 36, BW — 4; Wiesen unter den Hütten 26. 6. 60 2 ♀ a FG 34, 35, BW — 4,0; Schneidsattel 1300 m 17. 7. 65 ca. 25 ♂ 14 ♀ n/b FG 30 bis 38, BW — 3,5; Radegund, Schloß Isenrode 900 m 22. 6. 65 1 ♂ n FG 34, BW — 4; Mähwiesen entlang des Autalbaches bei Pachern 400 m 6. 6. 65 1 ♂ 1 ♀ f FG 33, 34, BW — 5,1 (Hr); Laßnitzhöhe 23. 6. 13 1 ♂ 1 ♀ (coll. Joann.); Pirka bei Straßgang 27. 5. 54 1 (Rt); „Graz, Murufer" 12. 5. 04 1 ♀ (Mx).

Statices und *heuseri* haben gemeinsam, daß der Schwärmflug (Partnersuche) normalerweise in der Dämmerung stattfindet. Der Einsatzpunkt ist jedoch nicht zeitlich bestimmt, sondern von der Helligkeit des Himmels. Wiederholt konnte ich beobachten, daß der Schwärmflug bereits vormittags kurz vor einem Gewitter oder einem mehrschichtigen Bewölkungsaufzug stattfand. Der Schwärmflug unterscheidet sich stark vom Nahrungsflug, der zumeist bei Sonnenschein durchgeführt wird: bei ersterem schießt das Tier wild über die Vegetation dahin und sucht bei Belästigung zu entkommen, während das Tier beim Nahrungsflug ruhig über die Wiese dahingleitet und sich bei Belästigung in den allermeisten Fällen tot stellt.

Procris geryon Hübner (1818).

Mittel- und Südeuropa.

ssp. *geryon* Hübner. Diese Art wurde bisher nur vereinzelt und sehr lokal auf der Rannach, der Göstinger Alm und am Lineck gefunden. Als Lebensraum

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

konnten ungepflegte Wiesen und leicht verwachsener, trockener Kalkboden festgestellt werden. Flugzeit im Juli.

MEIER 1955 meldet *geryon geryon* von den Kalkhügeln nördlich der Murtalfurche von Niederwölz bis Knittelfeld als neu für Steiermark. Dies ist ebensowenig zutreffend wie bei *subsolana:* Vermutlich SCHIEFERER war es, der *geryon geryon* am 12. 7. 1879 bei Mürzzuschlag fand, und GADOLLA stellte die Art 1913 am Schöckel fest.

Rannach, obere Rannachwiese 950 m 3. 7. 65 1 ♂ 1 ♀ auf einer Scabiose; Fuchswiese 820 m 3. 7. 65 1 ♀ n (HR); „Schöckel" 10. 7. 13 (GADOLLA, 1965 in coll. MACK); Schöckel, Göstinger Alm 1100 m 10. 7. 60 1 ♂ 1 ♀; Schneidsattel 1300 m 17. 7. 65 3 ♂ f gemeinsam mit *Procris heuseri* und rund 50 m oberhalb des Fluggebietes von *Lucasia subsolana;* Hauenstein 650 m 22. 8. 62 1 ♀ (HR); Kalkleiten-Erhartshöhe 880 m 24. 7. 32 1 ♂; „Weg zum Schöckel" 18. 7. 26 1 ♀ (FEICHTENBERGER).

Mesembrynus purpuralis BRÜNNICH (1763).

Eurasiatisch. Zu den im UG häufigsten *Zygänen* gehörend, tritt *purpuralis* verbreitet und stellenweise in überaus individuenreichen Populationen auf. Diese siedeln hauptsächlich auf Mähwiesen im Hügelland. Eine sehr starke Population erscheint auf den Mähwiesen der Göstinger Alm in 1100 m. Flugzeit von 24. 5. bis 15. 7.

Mantscha 2. 6. 30 1 ♂ (MY); Thal (MX); Andritz 1. 6. 12 1 ♀, 18. 6. 37 1 ♀ (MY); Pailgraben 4. 6. e, 18. 6. 53 h, 26. 6. 55 h f/a (HR); Geierkogel 20. 6. 04 (MX); Rannach, Fuchswiese 3. 7. 65 11 n/b; Oberweizbach 9. 6. 55 1 f, 24. 5. 53 (HR); Annengraben 8. 6. 30 1 ♂ (MY); Novystein 1. 7. 56 e a; Schöckel, Göstinger Alm 17. 6. 61 einige 100 f/n (HR), 3. 7. 60 sh (RT); Schöckel-Südostseite 1030 m 14. 7. 60 1 a (LZ); Wenisbuch 2. 7. 55 a; Ragnitz 4. 6. 51, 3. 6. 52, 18. 6. 54 h; Äußere Ragnitz 5. 6. 56 e f (HR), 15. 6. 62 1 n (LZ); Laßnitzhöhe 12. 6. 55 4 f/n (HR).

Mesembrynus sareptensis KRULIKOVSKY.

Eurasiatisch. Für diese habituell der *M. purpuralis* gleichende Art gilt dasselbe wie für viele andere Art- oder Semispeciespaare: An einigen Stellen haben sie sich bereits soweit auseinander entwickelt, daß sie leicht unterschieden werden können, an anderen Stellen wiederum ist die Trennung mit größten Schwierigkeiten verbunden.

Aus der Steiermark liegen noch keine konkreten, nachweisbaren Meldungen vor. Doch als Hinweis auf ein mögliches Vorkommen von *sareptensis* am alluvialen Boden des Murtales unterhalb von Graz ist zweifellos folgende Meldung im HK 1923 zu werten: „Es ist jedenfalls bemerkenswert, daß bei Wildon die Art *(purpuralis* nach damaliger Ansicht) schon Mitte Mai eines jeden Jahres auftritt". Ökologisch unterscheidet sich *sareptensis* nämlich dadurch von *purpuralis,* daß erstere früher im Jahr erscheint und auf jungen, höchstens diluvialen Talböden siedelt. Von solchen Lebensräumen im Mur- und Raabtal ist ein zukünftiger Nachweis für *sareptensis* zu erwarten.

Cirsiphaga brizae ESPER.

Lokal in Südosteuropa, erreicht stellenweise den Südostrand der Alpen. Funde dieser Art habe ich in der Zeitschrift Wiener Ent. Ges. 1966 — meines Wissens erstmals für Steiermark — verzeichnet. *Cirsiphaga brizae* ist habituell ähnlich der *Silvicola scabiosae,* wurde gegen 1790 beschrieben und scheint seither in der Steiermark bloß übersehen bzw. nicht erkannt worden zu sein.

Mein ehemaliger, leider viel zu früh verstorbener Naturgeschichtelehrer,

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Prof. Dr. BERSA († 1964), übergab mir seinerzeit mit *brizae* aus dem ehemaligen Littorale auch ein Exemplar aus Salla bei Köflach, das er zu dieser Art rechnete. Die von mir durchgeführte Genitalbestimmung bestätigte dies. Salla 4. 8. 1919 1 ♂ a (leg. BERSA). Ein weiteres Exemplar fing ich auf der Fuchswiese der Rannach am 3. 7. 65, 1 ♂ f. Bei einer Durchsicht der Sammlung SCHINDELKA fand ich das nächste steirische Stück: Südausgang der Weizklamm, lichter Föhrenwald ober dem WH „Felsenkeller", 29. 6. 65 1 ♂ n (leg. SCHINDELKA, gen. det. HR, in coll. SCHINDELKA). Eine Überprüfung älterer Sammlungsbestände wird wahrscheinlich noch weitere Funde für *brizae* bringen. Im Gelände ist in erster Linie an trockenen, verwachsenen Waldrändern in sonniger Lage und wohl auch auf Trockenrasen nach dieser Art zu suchen. *Brizae* scheint etwas früher wie *scabiosae* zu fliegen.

Allgemeine morphologische, jedoch keineswegs verläßliche Unterschiede gegenüber *scabiosae* sind: geringere Größe, bei *brizae* im Mittel 12,8 mm, Grenzen 11,7/14,0; bei *scabiosae* im Mittel 15,8 mm, Grenzen 14,0/16,1; meist stumpfere Fühlerkeulen wie sie bei *scabiosae* auftreten können, wohl aber kann *scabiosae* ebenso stumpfe Keulen tragen wie *brizae*. Alle übrigen manchmal angegebenen Unterschiede, wie stärkerer dunkler Saum am Hfl, stärkere Behaarung des Hinterleibs bei *brizae*, keulige oder gleichdicke Ausbildung des großen roten Vfl-Längsfleckes, sind bedeutungslos. Durch Aufeinandertreffen verschiedener Formenkreise am Südostrand der Alpen hat *scabiosae* hier ein breites Variationsspektrum, das all diese Merkmale einschließt. Verläßlich erscheint mir nur die Genitaldiagnose.

Silvicola scabiosae SCHEVEN (1777).

Eurasiatisch. Meist einzeln auf Schlägen, an Wald- und Buschrändern, die auf trockenem bis mäßig feuchtem Boden, z. B. in Gräben, stehen. Flugzeit von 1. 6. bis 24. 7.

Straßgang 19. 6. 30 1 ♂ (MY); Gösting 25. 6. 50, 25. 6. 55 3 f; Rannach 13. 7. 64 e n (HR); Geierkogel 20. 6. 04 (MX); Niederschöckel 1100 m 30. 6. 56 (RT); Göstinger Alm 26. 6. 60 e f; Annengraben 26. 6. 54 2 f; Novystein 1. 7. 56 ca. 60 f/a, 22. 7. 64 2 n (HR), 17. 6. 47 1 ♂; Hauenstein 1. 6. 34 1 ♀ (MY), 18. 7. 64 e n (HR); Lineck 26. 6. 32 1 ♀ (MY), 8. 6. (RONNICKE); Wenisbuch 26. 6. 49, 2. 7. 55 ca. 30 f/a, 24. 7. 55 4 a/b, 2. 7. 56 ca. 30 n/b (HR).

Lictoria achilleae ESPER (1779, *loti* DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775).

Mitteleuropa, Nordrand der Mittelmeerländer, Altai. Einzeln auf trockenem Terrain, wie Mähwiesen oder Buschvegetation auf Berghängen der tieferen Lagen. Flugzeit 20. 6. bis 9. 8.

HK 1923 nennt: Plabutsch; Schöckel; Lineck; Platte. — Florianiberg 20. 6. 31 1 ♂; Plabutsch 20. 7. 46 (MY); Mantscha 15. 7. (SF); Thal 21. 7. 53 h (HR); Rannach, Höchwirt 17. 7. 34 1 ♂ 1 ♀ (MY); Fuchswiese 19. 7. 64 e n/a; Novystein 9. 8. 56 e f/n; Lineck 12. 7. 49, 28. 7. 54 3 a; Hauenstein 18. 7. 64 e n/a; Wenisbuch 25. 7. 54 h n/a, 2. 7. 55 1 f, 17. 7. 55 h f/n, 24. 7. 55 ca. 45 n/b, 2. 7. 56 1 n, 13. 7. 57 e n (HR); Platte 9. 7. 12 1 ♀ (MY); Hilmteich 24. 6. 1884 (SF).

Agrumenia carniolica SCOPOLI.

Mitteleuropa, am häufigsten in den südlichen Teilen. Im UG überaus lokal, es wurden nur wenige Flugstellen mit geringer Individuenzahl bekannt. Die einzige, etwas stärker in Erscheinung getretene Population siedelte auf einer trockenen Mähwiese zwischen der Südostflanke des Hauenstein und dem Sternwirt nordöstlich von Mariatrost. Etwa 1961 wurde der Grund parzelliert und im

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Zentrum des Vorkommens ein großes Wochenend-Wohnhaus mit geräumiger Gartenanlage errichtet. Der darin befindliche Rasen wird stark gepflegt, ist selbstverständlich unzugänglich und *A. carniolica* seither dort verschwunden.

Diese Art ist keineswegs, wie oft angegeben, an Kalk gebunden. Dies zeigt u. a. ein Fund an der Südflanke des Kulm im Bezirk Weiz am 7. 9. 65 (leg. SCHINDELKA, in coll. HR). Der Kulm baut sich zur Gänze aus Amphibolit und Gneis auf. Das nächste Vorkommen von (Schöckel-) Kalk liegt unter dem Raas, 7 km in der Luftlinie entfernt, eine für so ortsgebundene *Zygänen* wie *carniolica* im Hinblick auf spontane Zuwanderung unüberbrückbare Strecke.

Florianiberg 1900; Wetzelsdorf 25. 8. 20 (MX); Plabutsch 26. 7. 1887 (SF); unter der Ruine Gösting 14. 7. 50 1 (HR); Rannach, Höchwirt 22. 7. 34 2 ♂ 2 ♀; Andritz 4. und 8. 7. 47 (MY); Reinerkogel 20. 7. 1885; Platte 28. 7. 1889 (SF); Unterer Plattenweg in ca. 550 m 9. 8. 49 1 n; Hauenstein-Südostflanke 25. 7. 53 e, 22. 8. 54 6 a/b, 12. 8. 55 1 f, 7. 8. 56 3 f, 13. 7. 57 1 f (HR); Lineck 4. 8. 17 1 ♀ (MY); Novystein 9. 8. 56 4 f/n (HR); Mariatrost 22. 7. 30 1 ♂ (MY).

Thermophila meliloti ESPER.

Eurasiatisch. Vorwiegend ein Bewohner feuchter und mäßig feuchter Mähwiesen auf Talböden, darauf verbreitet und meist häufig. Fallweise wird *meliloti* aber auch auf trockenen Bergwiesen und stark verwachsenen Schlägen gefunden. Auf letztgenannten Orten fand ich sonderbar aussehende Tiere: sie sind größer und haben unterseits auf den Vfl einen roten Längswisch, ähnlich wie *Burgeffia angelicae*. Dieses Merkmal scheint nirgends in der Artdiagnose für *meliloti* auf. Ein Extrem erreicht diese Form an der Ostflanke des Hauenstein, in deren Schlägen die Tiere gemeinsam mit *angelicae* fliegen.

Die summarische Fundzeit datiert von 28. 5. bis 14. 8., das erscheint sehr lang. Offenbar sind daran verschiedene Stämme mit unterschiedlicher Erscheinungszeit beteiligt.

Florianiberg; Plabutsch, Fürstenstandsweg 570 m 14. 6. 60 1 (LZ); Thal 21. 7. 53; Gösting 16. 6. 53; Pailgraben 7. 6. 55 2 f, 4. 6. 53 3 n, 18. 6. 53 h, 26. 6. 55 e; St. Veit 15. 6. 54 e (HR); Rannach, Höchwirt 22. 7. 34 1 ♂ (MY); Rosenberg; Schöckel, Steingraben 16. 6. 60 e f; Göstinger Alm 26. 6. 60 5 n, 10. 7. 60 5 f/a; Novystein 2. 7. 56 e f/a; Wenisbuch 25. 7. 54 a, 24. 7. 55 1 f, 13. 7. 57 e n; Lineck 4. 8. 54 (HR); Mariatrost 20. 7. 29 2 ♂; Ries 16. 7. 36 1 ♂ 1 ♀ (MY); Ragnitz 5. 6. 49 h, 5. 6. 53 h, 18. 6. 54 h; Äußere Ragnitz 24. 6. 55 e f/a, 16. 6. 56 e n/a (HR), 15. 6. 62 2 n (LZ); Hühnerberg bei Hausmannstätten 28. 5. 64 3 f; Göstinger Alm 14. 8. 66 (HR).

Zygaena filipendulae LINNÉ (1758).

Palearktisch. Als häufigste und verbreitetste Art (gefolgt von *M. purpuralis)* der Familie *Zygaenidae* siedelt *filipendulae* sowohl auf feuchten wie trockenen Wiesen, Schlägen, in schütterer Strauchvegetation und entlang von Böschungen an Verkehrswegen. Die Flugzeit, summarisch betrachtet, erscheint lang: von 1. 7. bis 26. 10. Es wird sich zweifellos um mehrere Stämme mit verschiedenen Flugzeiten handeln, ähnlich wie bei *meliloti*. Allerdings — die Beobachtung von 1965, wonach ich auf der Fuchswiese am 3. 7. 65 das erste frische Tier traf, am 2. 10. aber noch immer 4 frischgeschlüpfte unter 8 abgeflogenen sah, läßt eine ausnahmsweise auftretende, unvollständige 2. Generation in Jahren mit günstigem Herbst nicht unmöglich erscheinen.

Mantscha 15. 7.; Schloßberg 15. 7. 1890, 4. 8. 92, 10. 8. 88; Reinerkogel 6. 85 (SF); Eggenberg 20. 7. 21 1 ♀ (MY); Gösting 26. 7. 49 (HR); Andritz

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

10. 7. 21 1 ♂ 1 ♀; Höchwirt 17. 7. 34 1 ♂ (My); Rannach 5. 9. 64 ca. 30 n/b, 5 f, 29. 8. 65 ca. 40, 3. 7. 65 1 f, 4. 9. 65 ca. 50 f/a, 2. 10. 65 4 f, 8 a/b (Hr); Göstinger Alm 3. 7. 60 (Rt), bei 1300 m 12. 9. 64 4 a/b, 29. 8. 65 6 f/a; Weizbachgraben 10. 8. 53 e (Hr); Platte 20. 7. 28 1 ♀; Lineck 2. 8. 26 1 ♂ (My); Wenisbuch 16. 8. 53, 22. 8. 54, 12. 8. 55 h f/n (Hr); Mariatrost 26. 8. 1884 (Sf); Ries 10. 7. 36 1 ♀ (My); Äußere Ragnitz 6. 9. 64 5 n/b (Hr), 30. 8. 65 e f (Lz); Petersberge 12. 8. 51 (Hr).

Die Tiere variieren sehr, hauptsächlich in der Richtung auf eine Vergrößerung und auf ein paarweises Zusammenfließen der Vfl-Flecke (f. cytisus Hbn.) Es gibt sämtliche Zwischenformen, sodaß auf eine eigene Aufzählung verzichtet wird. Im UG weisen rund 30 % vergrößerte und weitere 10 % zusammengeflossene Flecken auf.

Huebneriana lonicerae Scheven (1777).

Palearktisch mit Ausnahme einiger Randgebiete. Einzeln bis zahlreich auf Wiesen sämtlicher Typen, auf Schlägen und an Waldrändern. Flugzeit von 23. 6. bis 9. 8.

H. lonicerae wurde manchmal mit *H. trifolii* verwechselt. Dies ist nicht weiter verwunderlich, da *lonicerae* im UG auch auf ausgesprochen nassen Wiesen — dem Lebensraum der *trifolii* — siedelt und auf ihrer Innenseite ebenso gelbgefärbte Beine tragen kann wie *trifolii*. Sämtliche bis jetzt revidierten vermeintlichen *trifolii* aus der Steiermark mußte ich zu *lonicerae* verweisen.

„Überall häufig" schreibt HK 1923 bei *Zygaena lonicerae*. — Mantscha 4. 8. 32 1 ♀ (My); Gösting; Thal; Andritz 26. 6. 37 2 ♂ (My); Pailgraben 7. 7. 53, 17. 7. 54 f; Rannach 13. und 17. 7. 64 e f/a; Fuchswiese 10. 7. 65 6 f (Hr); Geierkogel 1. 8. 15 (Mx); Annengraben 23. 6. 47 1 ♂ 1 ♀ (My). Rosenberg 26. 7. 1889; Schloßberg 21. 7. 1885 (Sf); Hauenstein 17. 7. 55 e f (Hr); Lineck 20. 7. 30 1 ♂ (My); Novystein 9. 8. 56 e n; Autal 18. 7. 59 1 f (Hr).

Burgeffia transalpina Esper.

Westliches Mitteleuropa, nördlich bis Mitteldeutschland, östlich bis zur mittleren Mur, südlich bis Mittelitalien. *Transalpina* ist also, vom Blickpunkt des Grazer Raumes aus betrachtet, westlich bzw. südwestlich verbreitet, die nachfolgend genannte *angelicae* östlich bzw. nordöstlich. Die Grenzlinie verläuft in der Steiermark vom westlichen Ennstal (Dachsteinsüdfuß *angelicae*, Bachlalm 1500 m 23. 7. 60 leg. Hr, Südseite der Schladminger Tauern *transalpina*, Höhen nördlich Mariapfarr mehrfach leg. Mack) über den Gulsenberg östlich Knittelfeld (Mischgebiet, „*angelicotransalpina*" Daniel) zu den westlich von Graz gelegenen Hügeln und zieht über Leibnitz in Richtung Marburg.

Auf Grund dieses gegenseitigen Gebietsausschlusses hält Daniel 1954 beide nur für zwei verschiedene Stämme der gleichen Art. Fortpflanzungsphysiologische Untersuchungen in den Mischzonen durch Alberti 1956 ließen verminderte Fertilität erkennen. Somit ist Semispecies auch bei *transalpina* und *angelicae* die dem heutigen Wissen am ehesten entsprechende Bezeichnung.

Das UG liegt mit seinem Westrand knapp an der Ostgrenze des *Transalpina*-Areals. Nach Meier 1960 — einer ausgezeichneten Arbeit übrigens! — stammen die östlichsten Funde für *transalpina* vom Pfaffenkogel bei Stübing, 24. 7. 55 1 ♀ (leg. Reichl) und von Leibnitz (Hoffmann 1944). HK 1923 nennt dazu noch Gratwein, 13. 8. (leg. Trost). Gleichzeitig gibt HK 1923 für *angelicae* an: Plabutsch und Rein. Demnach bestand — wenigstens früher — ein Übergreifen der Siedlungsareale und die Möglichkeit des Auftretens von Mischformen. Durch die heute sehr starken, den Höhenzug Florianiberg —

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Buchkogel — Plabutsch weitgehend bedeckenden Waldbestände werden die Tiere, wenn dort überhaupt noch vorhanden, sehr schwer zu finden sein.

Burgeffia angelicae OCHSENHEIMER.

Osteuropa, östliches Mittel- und Süddeutschland, Böhmen, Oberösterreich, Steiermark östlich der Mur, Ungarn, Krain. Das UG liegt also noch innerhalb des Siedlungsgebietes von *angelicae*. Die Tiere sind östlich der Mur stets 5-fleckig, was darauf schließen läßt, daß dort bis jetzt tatsächlich noch keine Berührung mit der 6-fleckigen *transalpina* stattgefunden hat. Die Verhältnisse vom schmalen Gebietsstreifen westlich der Mur sind auf Grund der wenigen alten Meldungen nicht genau bekannt.

Das Vorkommen von *angelicae* beschränkt sich derzeit auf das Bergland im nördlichen Teil des UG, wo die Tiere stets einzeln auf trockenem, sonnigem Terrain wie südseitigen Schlägen, aufgelockerter Strauchvegetation und Bergwiesen, gefunden werden. Flugzeit von 16. 6. bis 30. 7.

Plabutsch nach HK 1923; Gösting Juni 1886 (SF); Rannach, Geierkogel 5. 7. 15 (MX); Fuchswiese 10. 7. 64 1 f, 4 n, 13. 7. 64 1 n, 3. 7. 65 1 f; Schöckel, Steingraben 900 m 10. 7. 64 1 ♀ sehr groß (HR); Schöckel-Südseite ober Radegund 1150 m 30. 7. 39 (RT); Annengraben 16. 6. 27 1 ♂; Lineck 23. 6. 29 2 ♂ 1 ♀ (MY), 12. 7. 49; Hauenstein-Südostflanke 2. 7. 55 1 f, 17. 7. 55 2 f, 2. 7. 56 8 f, 13. 7. 57 h f/a (HR), 17. 6. 61 5 ♂ (KELLNER); Einöd 23. 6. 35 1 ♀ (FEICHTENBERGER). Auffallend erscheint mir FEICHTENBERGERS mehrmals versicherte Angabe, aus der (feuchten) Mantscha eine Raupe von *angelicae* mit anderen Zygaenenraupen eingetragen zu haben.

Burgeffia ephialtes LINNÉ (1767).

Vom Atlantik über Mittel- und Südeuropa bis in das westliche Asien verbreitet. Diese Art hat zwei geographische Rassen ausgebildet: Die südöstlich bzw. südlich siedelnde ssp. *pannonica* HOLIK und die westlich bzw. nördlich verbreitete ssp. *borealis* BURGEFF. Beide grenzen längs einer Mischzone aneinander, innerhalb der ein Merkmalsgefälle besteht, das nach REICHL 1959 einen Zusammenhang mit der 9 °-Jahresisotherme zeigt.

REICHL 1959 weist nach, daß die einzelnen Formen entsprechend ihrer Genkombination als Reaktion auf die kleinklimatischen Zustände am Flugort sehr erhebliche Unterschiede in ihrer Vitalität besitzen. Demnach ist die Mischzone eine klimatisch bedingte Gleichgewichtslinie zwischen *ephialtes pannonica* HOLIK und *ephialtes borealis* BURGEFF.

Innerhalb der Mischzone entstehen zahlreiche, erheblich voneinander abweichende Formen. Diese mendeln. Die unerhörte Formenvielfalt wird durch 3 unabhängige Allelpaare erzeugt: Zeichnung *peucedanoid/ephialtoid;* Farbe rot/gelb; Vfl 5-fleckig/6-fleckig. Daraus ergeben sich 8 reinerbige Phaenotypen und 27 mögliche Genzusammenstellungen, denen sich noch eine geringe modifikatorische Variatonsbreite überlagern kann. Wesentlich sind nur die ersten beiden Allelpaare: *peucedanoid* + rot charakterisiert ssp. *borealis, ephialtoid* + gelb ssp. *pannonica.*

Verringerte Vitalität an sich und Rezessivität der charakteristischen Gene begründen die außerordentliche Seltenheit der gelb-*peucedanoiden* Formen *aeacus* ESPER und *icterica* LEDERER, das Gegenteil die Häufigkeit der rot-*ephialtoiden* Formen *medusa* PALLAS und *ephialtes* LINNÉ innerhalb der Mischzone. (Als namenstypische Form hat LINNÉ also eine Mischform beschrieben!). Im Zusammenhang mit REICHLS Arbeit möchte ich zwei Hypothesen zur Diskussion bringen:

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

1. An den Fundstellen innerhalb der Mischzone können die Anteile der einzelnen Formen jahrweise verschieden sein.

Populationsanalysen, die sich auf die summarische Auswertung eines zeitlich langgedehnten Beobachtungsabschnittes stützen, können eine zum Zeitpunkt der Untersuchung gar nicht mehr zutreffende Genzusammensetzung vortäuschen.

Da das Mischgebiet eine biodynamische, klimatisch bedingte Gleichgewichtszone darstellt, müssen geringfügige Klimaänderungen auch an ein und demselben Ort Verschiebungen in der Vitalität der Komponenten und damit in der Zusammensetzung der Population zur Folge haben.

2. Unter bestimmten Wetterbedingungen kann ein einmaliger, kurzdauernder Besuch einer Fundstelle zu einem völlig falschen Beobachtungsergebnis führen.

Ein konkreter Fall: Am 30. 7. 66 fanden wir am Zigöllerkogel bei Köflach zwischen 9 und 12 Uhr 7 *peucedanoide* Tiere, zwischen 14 und 16 Uhr jedoch nur 1 *peucedanoides* und 7 *ephialtoide* Tiere! Der Beobachtungstag war der erste schöne nach 5 Regentagen. Sämtliche *peucedani* und *athamanthae* waren schon leicht abgeflogen, die *medusa* hingegen fransenrein und offenbar eben geschlüpft.

Es wäre denkbar, daß die Gene „*peucedanoid*" und „ephialtoid" auch auf die Flugzeit einwirken — in dem Sinn, daß die im feucht-kühlen Gebiet beheimatete ssp. *borealis* Bgff. am selben Ort etwas früher schlüpft wie die im wärmeren Süd- und Südosteuropa siedelnde ssp. *pannonica* Holik.

Auch bei *ephialtes* verläuft die Grenzzone durch das Gebiet von Graz. Sie tritt nach Reichl 1958, von Niederösterreich kommend, im oberen Mürztal auf steirischen Boden, zieht in ziemlicher Breite über das Weizer und Grazer Bergland und scheint sodann, vielleicht gleichlaufend mit der Grenze *transalpina/angelicae*, über Wildon und Leibnitz zur Staatsgrenze zu gehen. Der genaue Verlauf südlich von Graz ist nicht bekannt, es fehlt auch an entsprechenden Lebensräumen für *ephialtes*. Interessant ist, daß in der östlichen Steiermark *ephialtes pannonica* im Bereich der *angelicae* siedelt, im südlichen Kärnten und in Südtirol (mein westlichster Fund von *ephialtes pannonica* f. *trigonellae* Esper stammt aus den Nonstaler Alpen) jedoch im Bereich der *transalpina*.

Im UG tritt *Burgeffia ephialtes* Linné sehr lokal und meist einzeln auf. An zwei Stellen, an der Ostflanke des Lineck und am Novystein, sind stärkere Populationen mit jahrweise stark schwankender Häufigkeit festgestellt worden. Als Lebensräume kommen in Frage: Trockene, sonnige Waldränder, Schläge, aufgelockerte Strauchvegetation. Flugzeit von 19. 6. (in warmen Jahren) bis 19. 8. Hauptflugzeit ist der Juli.

Doblbad August 1896 medusa (Kesslitz); Schloßberg 14. 7. 1884 und 20. 7. 1892 je 1 medusa (Sf, 1965 in coll. Univ.); Baierdorf athamanthae (HK 1923); Plabutsch athamanthae (HK 1923), 24. 7. 17 1 medusa, 20. 7. 20 1 medusa, 24. 7. 20 1 ephialtes (Rabcevic), 25. 7. 45 1 ephialtes (Naufok); Eggenberg 1 coronillae (Sf); Gösting 9. 7. 50 5 medusa f/n (Hr), bei der Ruine Juli 1946 1 peucedani (Bedek); 18. 7. 47 athamanthae (Hn); Pailgraben 4. 8. 56 7 medusa n/a (Hr); Steinbruch unter der Kanzel athamanthae (HK 1923); Reinerkogel 1 coronillae (Sf); „Schöckel" 12. 7. 20 medusa (Mx); Annengraben 27. 6. 46 1 ♂ coronillae, 24. 6. 50 1 ♀ ephialtes, 11. 7. 50 1 ♂ ephialtes (My); Novystein 9. 8. 56 2 medusa f (Hr); Lineck medusa, athamanthae, coronillae (HK 1923), 30. 7. 1 ♀ (My); Wenisbuch — Lineck 28. 7. 54 2 medusa, 1 trigonellae, 4. 8. 54 5 medusa n/a (Hr). — Südostflanke des Hauenstein 4. 8. 28 1 günneri, 19. 6. 57 2 metzgeri, 22. 6. 57 3 trigonellae, 1 peucedani, 23. 6. 57

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

1 coronillae, 25. 6. 57 4 medusa, 11. 7. 57 4 ephialtes, 27. 7. 1 aeacus, 30. 7. 1 trigonellae (My), 29. 7. 51 1 medusa n, 26. 7. 53 5 medusa, 1 metzgeri, 25. 7. 54 6 medusa, 24. 7. 55 2 ephialtes, 30 medusa, 2 trigonellae, 1 günneri f/n, 12. 8. 55 3 ephialtes, 25 medusa, 1 trigonellae, 19. 8. 55 1 ephialtes, 1 medusa a/b, 2. 8. 56 10 ephialtes, 35 medusa, 6 trigonellae, 2 coronillae, 1 peucedani f/n, 4. 8. 56 7 medusa, 7. 8. 56 9 ephialtes, 25 medusa, 2 trigonellae n/b, 13. 7. 57 1 ephialtes, 1 medusa, 1 trigonellae f, 18. 7. 64 4 ephialtes, 18 medusa, 1 trigonellae, 1 peucedani f (Hr).

Nachstehend eine Analyse der stärksten Population des UG. Sie siedelt auf der für *Zygaenen* sehr günstigen Südostflanke des Hauenstein im Bereich alter Steinbrüche und Waldränder. Das Vorkommen ist übrigens durch Errichtung von etlichen kleineren Häusern im Flugbereich schwer gefährdet. (Wesentliche Ergebnisse von ähnlichen Untersuchungen an oberösterreichischen *ephialtes*-Populationen in der ganz ausgezeichneten Arbeit von Reichl 1958 und eine mathematisch-theoretische Darstellung des Erbmechanismus und der Gleichgewichtsbildung bei Reichl 1959.)

Im Zeitraum von 1950 bis 1964 wurden 221 Tiere notiert. Davon gehörten 158 zur Form *medusa* Pallas, 34 zu *ephialtes* Linné, 17 zu *trigonellae* Esper, je 3 zu *coronillae* Esper, *peucedani* Esper und *metzgeri* Hirschke, 2 zu *günneri* Hirschke und 1 zur Form *aeacus* Esper.

Die sich aus den Genkombinationen ergebenden 8 Hauptformen von *ephialtes* sind zu folgenden Prozentsätzen an der Population beteiligt:

P — Formen *(peucedani, athamanthae)* . . . . . 2,5 %
I — Formen *(icterica, aeacus)* . . . . . 0,5 %
E — Formen *(ephialtes, medusa)* . . . . . 87,9 %
C — Formen *(coronillae, trigonellae)* . . . . . 9,1 %

Aus dem Phaenotypus geschlossen, ergeben sich daraus die Anteile für die einzelnen Merkmale, wobei zu berücksichtigen ist, daß „*peucedanoid*", „rot" und „5-fleckig" dominant sind:

1. *peucedanoid* 2,9 % — *ephialtoid* 97,1 %
2. rot 90,5 % — gelb 9,5 %
3. 5-fleckig 80,4 % — 6-fleckig 19,6 %

Betrachtet man nur die beiden ersten (wesentlichen) Allelpaare, so erkennt man, daß das Gen „*peucedanoid*" weniger weit nach Südosten reicht wie das ebenfalls zu ssp. *borealis* gehörende Gen „rot". Dieser Befund aus dem Phaenotyp steht grundsätzlich in bester Übereinstimmung mit dem von Reichl 1958, wonach er die Grenzlinie *peucedanoid/ephialtoid* rund 10 bis 15 km westlich der von rot/gelb fand.

2. 7 Familie COCHLIDIIDAE.

Apoda limacodes Hufnagel (1767).

Europäisch. Mit der Laubwaldstufe verbreitet, fallweise zahlreich. 1 Generation von 2. 6. bis 25. 7.

HK 1923: Plabutsch 21. 6. 11; Eggenberg; Lineck; Mariatrost; Ragnitz. — Mantscha 21. 6. 33 1 ♀, 30. 6. 38 1 ♂ 1 ♀ (My); Gösting 26. 6. 55 1 ♂ (Rt), 11. 7. 55 1 f al, 17. 7. 55 6 ♂ 1 ♀ f/n al, 6. 7. 57 1 ♀ n al (Hr); Raacherweg bei Gösting 7. 7. 51 1 ♂ (Rt); Kanzel ML 4. 6. 58 4, 18. 6. 58 2, 24. 6. 59 4, 12. 7. 59 6 ♂ (Hr); Platte 25. 6. 21 1 ♀, 29. 6. 28 2 ♂ 1♀ (My), 12. 7. 1893;

©Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Hilmteich 15. 6. 1886 (SF); Mariatrost 4. 7. 31 1 ♂ (MY); Petersberge 13. 6. 56 1 ♂ f al, 2. 7. 56 4 ♂ f/n al (HR).

Heterogenea asella DENIS & SCHIFFERMÜLLER.

Mitteleuropa. Ebenfalls ein Laubwaldbewohner, nur wenige alte Funde aus dem UG, derzeit offenbar nicht bodenständig.

HK 1923 verzeichnet: „Bei Graz nur vereinzelt beobachtet (KLOS). Selten im Hilmwald und am Plabutsch (SCHIEFERER); St. Peterer Berge (WEBER); Plabutsch (MÄNDL)." —

Die Fortsetzung folgt voraussichtlich im nächsten Band der „Mitteilungen".

Anschrift des Verfassers: Dipl.-Ing. Heinz HABELER,
Mandellstraße 39, A — 8010 Graz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: 96

Autor(en)/Author(s): Habeler Heinz

Artikel/Article: Die Großschmetterlinge von Graz und seiner Umgebung, II. 5-32