



Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren.

Von H. Skala, Fulnek.

Schon in den dem Lehrervereine für Naturkunde übergebenen „Studien zur Zusammensetzung der Lepidopterenfauna der österreichisch-ungarischen Monarchie“ habe ich die zum Teile recht ungenau angegebenen Flugdaten der Falter an der Hand einiger der neueren für Lepidopterologen in Betracht kommenden Handbücher einander gegenübergestellt, ohne mich jedoch hierbei auf irgendwelche näheren Erörterungen einlassen zu können, da diese den Rahmen der genannten Abhandlung naturgemäß weit überschritten hätten.

Im folgenden sei nun auf diese Daten des nähern, vorzugsweise unter Bedachtnahme auf die wichtigere österreichisch-ungarische Literatur, eingegangen.

Ein Verzeichnis der betreffenden verwendeten Literatur hier anzuführen erscheint mir überflüssig, da dasselbe im Anhange zu oben genannter Abhandlung ohnedies angegeben ist¹⁾. Nur die sogenannten Handbücher seien angeführt, es sind dies:

Rühl-Hyäne, Die paläarktischen Großschmetterlinge. Leipzig. 1892. (Rühl.) Hier greife ich meist nur die auffallenden oder wichtiger scheinenden Daten heraus.

Korb, Die Schmetterlinge Mitteleuropas. Nürnberg. (K.)

Berge-Rebel, Schmetterlingsbuch. Stuttgart. 1910. (R.)

Spuler, Arnold, Die Schmetterlinge Europas. Stuttgart. 1908. (Sp.)

¹⁾ Die sonstigen zerstreuten Angaben sind hier zumeist nicht berücksichtigt, auch die im Literaturverzeichnisse mit * bezeichneten Werke wurden hier nicht mit verwendet. Auch den Häufigkeitsgrad der Gen. mußte ich, wegen der bezügl. geringfügigen Beobachtungen, um Trugschlüsse zu vermeiden, außer acht lassen.

Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren. 85

Seitz, Adalbert, Die Großschmetterlinge der Erde. Stuttgart. (S.)

Lampert, Kurt, Die Großschmetterlinge und Raupen Mitteleuropas. Stuttgart. 1907. (L.)

Eckstein, Karl, Die Schmetterlinge Deutschlands. Stuttgart. 1913. (E.)

Auch hier, wie immer, soll es mich freuen, wenn von anderer Seite Ergänzungen oder sachliche Erläuterungen gebracht werden. Solche sind immer wertvoll, erfordern freilich auch mehr Verständnis und Arbeitskraft wie die von manchen Seiten beliebten hämischen und konfusen Erörterungen, aus welchen der zoologischen Wissenschaft kein Stäubchen Vorteil erwächst.

Ich hoffe, durch die folgenden Angaben die Sammler auf die bestehenden Mängel aufmerksam zu machen, glaube auch, ein klein wenig zur Aufklärung beigetragen zu haben, wie ich dies ja auch in der von mir verfaßten „Lepidopterenfauna Mährens“ in mehreren Fällen versucht habe, was jedem unbefangenen sachverständigen Leser ohne weiteres auffallen mußte.

Bezüglich gar mancher Länder, so insbesondere Ungarn, ebenso auch Salzburg, Steiermark¹⁾ und andere, sind die mir bekannten Daten recht unbedeutend und sehr ergänzungsbedürftig.

Papilionidae.

Papilio Latr.

1. *podalirius* L.

Rühl: Im Süden und im größern Teile Mitteleuropas zwei, weiter nördlich nur eine Generation, in der röm. Kampagna schon Anf. IV²⁾, in den russischen Ostseeprovinzen nur VI; K. mit Vorliebe im V; R. IV—VI und VII, VIII; Sp. IV—VI und in Mitteleuropa ausnahmsweise VII—IX; S. $\ominus$; L. IV—V und VIII; E. IV—VI, ausnahmsweise in zweiter Gen. VII—IX, wie es im Süden Regel ist.

Böhmen: Nickerl Franz V und VII; Sterneck Ende VI; Hüttner zwei Gen. V und VII, VIII; Wagner VI; Schütz zweite Hälfte V und VI. Nach Binder in Böhmen meist nur eine Gen.

1) Hier wird ja die im Drucke erschienene Abhandlung über die Lepidopteren-Fauna Abhilfe schaffen.

2) Die Ziffern deuten die Monate an, IV = April.

86 Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren.

Schlesien: Wocke V, VI, nur in heißen Sommern wieder VIII; also zumeist nur eine Gen.

Mähren: Skala im Norden meist nur eine Gen. in VI, event. Anf. VII, bei Olmütz angeblich schon V, im Süden (Nikolsburg) immer zwei Gen. Ende IV, V, event. bis Anfang VI und wieder VII bis Mitte VIII, event. bis Anf. IX.

Galizien: Nowicki (Mot.) 11. V. bis 12. VI. und 20. VII. bis 18. VIII; Schille (Poprad) eine Gen.; Sitowski (Pieninen) Ende V, VI; Brunicki V, VI; also im östlichen Tieflande wohl immer zwei Gen., in rauheren Gegenden und im Westen wohl meist nur eine Gen.

Bukowina: Hormuzaki V (auch schon 23. IV), event. bis 3. VI. und Mitte oder Ende VII (einmal schon 6. VII) bis VIII; also in zwei Gen. beobachtet.

Nieder-Österreich: Rossi V und VIII; Prinz V—VII; Schawerda Ende IV, V und VII, VIII; Naufock IV—VII; Galvagni Ende IV bis Anf. VI und Mitte VII bis Anf. VIII; hierzulande also wohl meist in zwei Gen.

Ober-Österreich: Brittinger V und VIII; Metzger bei Weyer nur eine Gen. Anf. VI; Hauder meist Ende V—VII (einmal 3. V); hierzulande also meist eine Gen.

Salzburg: Hoffmann 1 St. 17. VII; auch hier wohl meist nur eine Gen.

Tirol: Marchi Ende IV bis Mitte V und VI, VII; Kitt ein Stück Ende VIII gef.; Hellweger Ende IV—VI, ganz ausnahmsweise in zweiter Gen. 4. VIII; in Nordtirol also nur ausnahmsweise, in Südtirol dagegen regelmäßig zwei Generationen.

Steiermark: Pieszczyk eine Gen. in VI; Kiefer VI, VII, auch Anf. VIII; in rauheren Lagen Nordsteiermarks also wohl meist nur eine, im Süden wohl meist zwei Gen.

Kärnten: Höfner je nach Lage IV bis in VI und zweite Gen. VII, VIII.

Krain: Hafner Ende IV (einmal schon 13. IV) bis VI und Mitte VII, VIII, bei Wippach schon Anfang IV und wieder Ende VI.

Küstenland: Rebel defekt 11. VI und wieder VII; Hafner Anf. IV bis Ende V und 25. VI bis Mitte VIII; Stauder schon Mitte III; Galvagni noch 2. IX.

Ungarn: Rothschild 23. IV bis 12. V, 5. VII, 9. VIII.

Siebenbürgen: Czekelius 7. V, 14. VII, 23. VII.; Rothschild 7. VII.

Kroatien usw.: Koča IV, V, dann VI, VII und in dritter

Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren. 87

Gen. VIII, Anf. IX (die dritte Gen. bedarf wohl der Bestätigung); Grund in zwei Gen., die zweite in der Form *intermedia* Grund, im Küstengebiet bereits *zancloaeus* Z.

Reichslande: Rebel Hauptflugzeit VII, doch auch 12. VIII, in der Herzegowina wohl regelmäßig zwei Gen., so *Stolac* 6. V.

Dalmatien: Galvagni 17. IV, V und Ende VII, VIII; Werner Ende III, IV, V und wieder VII, VIII.

Dobrudscha¹⁾ Mitte V und VII; Polen²⁾ V, VI in einer Gen.; Sprottau³⁾ Ende V, einzeln mitunter auch VIII; Sachsen⁴⁾ IV—VI, mitunter auch noch später in einer Gen., laut Nachtrag im J. 1905 im VIII in zweiter Generation; Thüringen⁵⁾ V und VIII in zwei Gen.; Rheinpfalz⁶⁾ IV bis VI, in manchen Jahren nochmals VII, VIII; Westfalen⁷⁾ V, VI und wieder VIII, IX.

Die Art tritt also im größten Teile der Monarchie, mit Ausnahme rauher Gegenden, in zwei Generationen auf, nur Koča gibt für Kroatien eine dritte Gen. an, die sonst nirgends beobachtet wurde, die jedoch ausnahmsweise vielleicht möglich wäre. Schon in Nordmähren, Böhmen, Schlesien, Nordtirol, Westgalizien, Sachsen fliegt meist nur eine Gen. Extreme der Flugzeit für die österr.-ungarische Monarchie zwischen Mitte III (Küstenland) und Anfang IX (Mähren, Kroatien). Erste Generation je nach Lage Mitte III—VI, zweite Gen. ebenso VI bis Anf. IX, wo die Art in einer Gen. beobachtet wurde, zumeist zwischen V und VII. Also selbst bei dieser auffallenden Art sind die Flugzeitangaben in den Handbüchern nicht nach Wunsch genau angegeben. Weitere Beobachtungen notwendig.

2. *alexanor* Esp.

Rühl von Ende V—VIII in einer lange andauernden Gen.; K. ⊖; R. VI; Sp. und S. V—VII; L. ⊖; E. ⊖.

Küstenland: Stauder 16. VI.

Dalmatien: Stauder 25. V.

1) Immer nach Josef Mann, Schmett. der Dobrudscha, k. k. Zool. bot. Ges. Wien 1866.

2) „ „ Slastshevsky, P. Horae Soc. Ent. Ross. 1911.

3) „ „ Pfitzner, R., Iris. 1906 und 1908.

4) „ „ Iris 1905, Die Großschmetterlinge Sachsens.

5) „ „ Kriehoff, J., Die Schmetterlinge Thüringens.

6) „ „ Griebel, Julius, Lepidoptera der bayr. Rheinpfalz, Neustadt a. d. Haardt. 1909.

7) „ „ Uffeln. Karl, Großschmetterlinge Westfalens, Münster. 1908.

88 Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren.

Beobachtungen viel zu geringfügig, es wäre insbesondere festzustellen, ob die Art tatsächlich bloß in einer Gen. auftritt.

3. *machaon* L.

Rühl in zwei vollständigen Gen., in Asturien schon IV; K. V und VII, VIII; R. und Sp. IV, V und VII, VIII; S. $\ominus$; L. V—IX in zwei Gen.; E. IV, V und VII, VIII in zwei Gen.

Böhmen: Nickerl V und VII; Sterneek V und Ende VIII; Hüttner V und VII, VIII; Binder (Gratzen) 9. V. bis Anf. VI und Mitte VII bis Ende VIII; Wagner Frühlommer und wieder zweite Hälfte VIII; Schütz in zwei Generationen.

Schlesien: Wocke in der Ebene regelmäßig in zwei Gen.

Mähren: Skala in höheren Lagen zuweilen nur eine Generation, sonst deren zwei, je nach Lage Ende IV—VI und VII, VIII.

Galizien: Nowicki (Enum.) V und VIII, im Gebirge VII; Nowicki (Mot.) 11. V bis 8. VI und 1. VII bis 20. VIII; Klemensiewicz (1894) von Ende IV—IX in zwei Gen.; Schille (Poprad) V und VII; Brunicki 5. V und 17. VII; also zumeist in zwei Gen., im Gebirge auch eine.

Bukowina: Hormuzaki zwischen 26. IV und 7. V und 20. VI bis VIII, ausnahmsweise noch 8. IX.

Nieder-Österreich: Prinz V und VII; Schawerda Ende IV, Anf. V und häufig VII, VIII; Naufocke V und VII bis VIII; Galvagni Ende IV, V und Mitte VII bis Mitte IX.

Ober-Österreich: Brittinger V und VII; Metzger Ende V und Ende VII; Hauder IV—VI, wiederholt auch Ende VIII, Anf. IX; also anscheinend oft nur in einer Gen.

Salzburg: Hoffmann 12. VII.

Tirol: Marchi IV, V und Ende VI bis Mitte VIII; Kitt Ende VII gef.; Hellweger in tieferen Tälern zwei Gen. IV, V (event. schon Ende III) und Mitte VI—VIII.

Steiermark: Kiefer 30. IV, VI—VIII.

Kärnten: Höfner je nach Lage IV bis Ende VI und VII, VIII.

Krain: Hafner IV bis Anf. VI und VII, VIII, einige Tage vor podalirius.

Küstenland: Zeller von Mitte VI; Hafner IV, V und VII, VIII, einmal schon 18. III; Galvagni 9. V, auch 17. IX.

Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren. 89

Ungarn: Rothschild 24. IV.

Siebenbürgen: Czekelius 7. V und 22. VII.

Kroatien: Koča wie podalirius in drei Gen.

Reichslande: Rebel wohl überall in zwei Gen. (schon IV, auch noch IX) beobachtet.

Dalmatien: Galvagni Ende VIII; Stauder Ende VI; Werner VI.

Dobrudscha V und VII; Polen V—VIII in zwei Gen.; Sprottau V und VII in zwei Gen., 1 St. einmal im IX, vermutlich dritte Gen. (diese für Schlesien wohl sehr fraglich); Sachsen in warmen Sommern zwei Gen. IV—VI und VII bis VIII; Thüringen V und Ende VII—IX; Rheinpfalz III—V und VII—IX; Westfalen IV—VI und VIII, IX; Friedland¹⁾ (Mecklenburg) in mindestens zwei Gen., V, VI und Hochsommer.

Tritt in der Monarchie nahezu ausnahmslos in zwei Gen. auf, nur im Gebirge zuweilen eine Gen.; eine dritte Gen. wird von Koča vermutet, sie wäre dort auch nicht unmöglich, in Mecklenburg oder Schlesien dagegen erscheint sie mir weniger wahrscheinlich. Extreme 18. III und 17. IX, beide Küstenland. Auch da sind die Beobachtungen fortzusetzen, die Angaben der Handbücher jedenfalls überholt.

Thais F.

4. *polyxena* Schiff.

Rühl in der Romagna IV, V; K. im Frühling; R. und Sp. IV, V; S. $\ominus$; L. V; E. $\ominus$.

Mähren: Skala Mitte IV, V.

Bukowina: Hormuzaki Ende V, Anf. 6, einmal schon 4. V, Zutschka noch Ende VI.

Nieder-Österreich: Rossi V; Naufock IV—V; Galv. IV.

Tirol: Marchi III, IV.

Krain: Hafner Ende IV (bei Wippach wohl schon im ersten Drittel) bis Ende V.

Küstenland: Hafner 5. IV, 12. V abgefl.; Galv. 15. IV, 8. V.

Ungarn: Rothschild 6. V.

Kroatien: Koča IV und teilweise V.

Reichslande: Rebel IV—VI.

Dalmatien: Galvagni 12. IV.

Dobrudscha: V—VI.

¹⁾ Nach Stange G.

90 Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren.

Nur eine Generation. Extreme zwischen Ende III (Südtirol) und Ende VI (Bukowina).

Parnassius Latr.5. *apollo* L.

Rühl zumeist VII—VIII, ein Zwitter im Wallis noch im X; R. V—VIII; Sp. Ende IV—VIII; S. IV—IX, meist Mitte VI, VII; L. von Ende VI—VIII; E. Ende IV—VIII in nördl. und höheren Lagen später.

Böhmen: Nickerl false; Joukl VI—VIII; Binder ohne Flugzeit.

Schlesien: Wocke Anf. VII bis Mitte VIII.

Mähren: Skala im VII.

Galizien: Nowicki (En.) Ende VII; Nowicki (Mot.) auch 20. VIII; Klemensiewicz (1894) zweite Hälfte VII; Schille (Poprad) VII, VIII, im J. 1893 noch 12. IX; Sitowski (Pieninen) VII, VIII.

Bukowina: Hormuzaki Anf. VII bis Anf. VIII.

Nieder-Österreich: Rossi VI, VII, in den Alpen VIII; Schawerda Ende VI, VII; Naufock VI—VII; Galvagni Mitte VI bis 18. VIII.

Ober-Österreich: Brittinger VI, VII; Hauder VI—VIII, auch noch Anf. IX.

Tirol: Marchi Ende V bis Mitte VIII; Kitt hauptsächlich VII; Hellweger von Ende (selten Mitte) V—VII, event. Mitte VIII.

Steiermark: Kiefer im Tale Mitte VI bis Anf. VIII, im Gebirge VIII, 1 St. noch 11. IX.

Kärnten: Höfner je nach Lage verschieden, einmal 5. V, meist ab Mitte VI, besonders VII, ♀♀ jedoch bis in den IX.

Krain: Hafner Anf. VII bis Anf. VIII, in höheren Lagen später.

Siebenbürgen: Czekelius 30. VI.

Kroatien: Koča VII; Grund VII, VIII.

Reichslande: Rebel je nach Lage VI—VIII.

Dobrudscha VI.

Nur eine Gen. Extreme Mitte V und IX (ja selbst noch X).

6. *delius* Esp.

Rühl, allenthalben beginnt die Flugzeit im ersten Drittel des VII, das ♀ noch bis Mitte VIII; K. $\ominus$; R. VII—VIII; Sp. 6, 7; S. $\ominus$; L. VII, VIII; E. VI, VII.

Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren. 91

Salzburg: Brittinger VII.

Tirol: Marchi VII, VIII; Kitt Anf. VII, 19. VIII
4. IX; Hellweger Ende VI—VIII.

Steiermark: Kiefer mehrfach im VIII, ein totes Stück noch 25. IX.

Kärnten: Höfner VII, VIII.

Nur eine Generation. Extreme Ende VI und IX.

7. *mnemosyne* L.

Rühl, Apenninen Mitte VII, Sizilien Anf. VII, russ. Ostseeprovinzen Ende V, VI; K. VI; R. VI; Sp. Ende V, VI; S. je nach Lage Ende IV—VII; L. im Frühsommer; E. Ende V, VI.

Böhmen: Nickerl Ende V, VI; Hüttner VI.

Schlesien: Wocke VI.

Mähren: Skala Ende IV (nur ausnahmsweise), bis VI, event. auch VII.

Galizien: Nowicki (En.) VI; Nowicki (Mot.) auch VII; Garbowski schon Ende V; Schille (Poprad) VII; Sitowski VI, Anf. VII; Brunicki erste Hälfte VI, im Gebirge 5. VII; also von Ende V—VII.

Bukowina: Hormuzaki je nach Lage V—VI, auch Anf. VII.

Nieder-Österreich: Rossi Ende V, VI; Schawerda 20. V bis Mitte VII; Sphinx (1912) V, VI; Naufock VI, VII; Galvagni 28. V bis 18. VI; also 20. V bis VII.

Ober-Österreich: Brittinger VI; Hauder VI, VII.

Tirol: Marchi VI, VII; Hellweger (hartmanni) 20. VII.

Steiermark: Pieszczyk schon Anf. VI; Kiefer VI—VIII; Hoffmann konstatierte, daß bei Krieglach die Überwinterung im Eistadium erfolge.

Kärnten: Höfner event. schon Ende IV, in höheren Lagen bis VII; bei den Ende IV fliegenden Faltern ist die Annahme, daß die Überwinterung im Raupenzustande erfolgte, wohl gerechtfertigt.

Krain: Hafner Ende V, VI, in höheren Lagen selbst noch Mitte VIII.

Küstenland: Hafner 22. VI.

Ungarn: Galvagni 30. VI.

Siebenbürgen: Czekelius 31. V, 1. VI, 3. VII; Rothschild 2. V bis 13. VI.

Kroatien: Koča V, VI.

Reichslande: Rebel Mitte VI bis Mitte VII.

Dobrudscha V, VI.

92 Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren.

Nur eine Generation. Extreme Ende IV (Mähren, Kärnten) und VIII (Steiermark).

Pieridae.

Aporia Hb.

S. crataegi L.

Rühl Riviera V, VI, Gotha VI, VII; K. VI, VII; R. und Sp. VI, VII; S. $\ominus$; L. VI, VII; E. VI, VII.

Böhmen: Nickerl VI; Sterneek 30. VI; Hüttner VI, VII; Binder (Gratzen) 25. V bis Ende VI; Wagner e. l. VI; Schütz ohne Fl.; also zwischen 25. V und VII.

Schlesien: Wocke Ende VI, VII.

Mähren: Skala je nach Lage Ende V, VI—VII.

Galizien: Nowicki (En.) VI—VIII; Schille (Poprad) VII; Sitowski 1 St. im VI; Brunicki VI.

Bukowina: Hormuzaki, Czernowitz VI (event. schon 26. V) bis Mitte VII, Krasna Ende VI, VII, zuweilen noch 27. VIII, bemerkenswert ist das Auffinden der überwinterten Eier im Frühling, was ich z. B. für Mähren nicht bestätigen kann.

Nieder-Österreich: Rossi VI; Schawerda VI, VII; Naufock VI, VII; Galvagni 31. V bis Mitte VII.

Ober-Österreich: Brittinger VI; Hauder VI, VII.

Salzburg: Hoffmann 1 St. 17. VII.

Tirol: Marchi VI, VII; Kitt Mitte VII; Hellweger Ende V bis Anfang VIII.

Steiermark: Kiefer VI, VII.

Kärnten: Höfner $\ominus$.

Krain: Hafner je nach Lage 20. V bis VII.

Küstenland: Hafner 20. V und VI; Stauder VI.

Ungarn: Rothschild 27. V.

Siebenbürgen: Czekelius 5. VI; Rothschild V.

Kroatien: Koča V, ja selbst VII; Grund VI.

Reichslande: Rebel je nach Lage Mitte V bis Mitte VII.

Dobrudscha VI, VII; Polen VI; Sachsen V—VII; Thüringen Anf. VI—VII; Rheinpfalz V—VII; Friedland Ende VI, VII.

Nur eine Generation. — Schneider gab für Brunn irrtümlich zwei an —. Extreme Mitte V (Reichslande) und 27. VIII (Bukowina).

Pieris Schrk.¹⁾**9. brassicae L.**

Rühl im Tieflande zwei, im Gebirge nur eine Gen., in den russ. Ostseeprovinzen z. B. Ende V und VII, VIII; K. den Sommer hindurch; R. überall in zwei bis drei Gen.; Sp. V bis Herbst in mehreren Gen.; S. zwei bis drei Gen.; L. V, VI und Ende VII bis Herbst in zwei Gen.; E. V bis Herbst in zwei Gen.

Böhmen: Nickerl den Sommer hindurch; Sterneek in zwei Gen. Mitte V bis Herbst; Hüttner den ganzen Sommer; Binder (Gratzen) Ende V, dann Anf. VII, ein frisches ♀ 14. X; Wagner V bis Herbst in zwei Gen.; Schütz in zwei, in besonders warmen Jahren auch drei Gen.

Schlesien: Wocke Ende IV, V und VII, Anf. VIII.

Mähren: Skala bei Nikolsburg schon Ende IV und bis IX, zuweilen wohl in drei Gen., im Norden z. B. Schildberg wohl nur zwei Gen.

Galizien: Nowicki (Mot.) 10. IV bis 27. VI und 19. VII bis 30. VIII; Brunicki V, Anf. VI und VIII.

Bukowina: Hormuzaki öfter schon 28. III, offenbar überwintert (?), e. l. erst 16. IV und im Freien bis VI und je nach Lage vom 16. VI oder VII bis Herbst.

Nieder-Österreich: Rossi V und VIII; Schawerda Ende IV—IX; Naufock IV—IX; Galvagni 13. V bis 11. VI und Ende VII bis Anf. IX.

Ober-Österreich: Brittinger V—X; Hauder zwei Gen., V und VII bis Herbst.

Salzburg: Hoffmann 1 St. 12. VII.

Tirol: Marchi zwei Gen. V, VI und VIII, IX; Kitt in zweiter Gen. von Mitte VIII ab; Hellweger meist in doppelter Brut von Mitte IV bis Spätherbst.

Steiermark: Kiefer Mitte III—V, Ende VII, 1 St. Mitte VIII.

Krain: Hafner Ende IV, V bis IX, selbst X in drei Generationen.

Küstenland: Hafner Ende IV—XI, die im VIII, IX erreichen mitunter beinahe die catoleuca Röber, die einzeln im XI fliegenden nähern sich der ersten Gen.; Stauder

1) Wer sich mit den heimischen Pieriden befassen will, muß wohl H. Stauders eingehende Beiträge zur Kenntnis der Makrolepidopterenfauna der adriatischen Küstengebiete, Boll. della Soc. Adr. di scienze naturali, Triest XXV und XXVII studieren, sie bieten eine Fülle interessanter Aufklärungen, auf die ich auch bez. der Flugzeit verweisen muß.

94 Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren.

zumindest drei Gen.; die erste im IV (oft schon Anf. III), die zweite Mitte oder Ende VI und event. bis VIII, die dritte Gen. ab Ende VIII, Anf. IX—X, eine vierte Gen. im Jahre 1910 bei Triest 10.—20. XI, diese kommt der ersten Gen. nahezu gleich.

Siebenbürgen: Czekelius 29. VII.

Kroatien: Koča V, VI und wieder VII, VIII.

Reichslande: Rebel im VII beobachtet.

Dalmatien: Galvagni 6.—10. V; Stauder in drei, stellenweise wohl sogar vier Gen. (diese nicht vollkommen), die erste Gen. schon III, die zweite oft schon ab Mitte V.

Korfu nach Rebel 9. VI frisch (wohl zweite Gen.); Dobrudscha VI; Polen Mitte IV—VIII in zwei Gen.; Sachsen IV, V, dann VI—IX in zwei, mitunter drei Gen.; Thüringen Ende IV, V und VII—IX in zwei Gen.; Rheinpfalz III bis V, VI und VII—IX in zwei Gen.; Westfalen in zwei Gen., die erste um Mitte V; Friedland zwei bis drei Gen.; Angermanland nach Wahlgren 28. V und 25. VIII, also auch noch in zwei Gen.

Fliegt wohl im größten Teile der Monarchie in drei, in rauheren Lagen in zwei Gen., im Süden stellte Stauder vier Gen. fest. Eine Gen. dürfte innerhalb der Monarchie nirgends auftreten. Es ist auffallend, daß wir gerade von den gemeinen Arten meist viel zu wenig wissen. Ein Blick auf die Angaben der Handbücher zeugt hierfür. Extreme Anf. III und 20. XI (beide im Süden).

10. *rapae* L.

Rühl in zwei Gen., im Oberharz nur eine, bei Zürich IV, V und VIII; K. Frühling und Sommer bis Herbst; R. in zwei bis drei Gen.; Sp. V und VII bis Herbst in zwei bis drei Gen.; S. $\ominus$; L. Frühjahr bis Herbst in mehreren Gen.; E. V bis Herbst in zwei Gen.

Böhmen: Nickerl wie brassicae; Sterneck zwei Gen. Mitte V und Ende VIII; Hüttner V und VII bis Herbst; Binder (Gratzen) Ende V, dann wieder Mitte VII; Wagner V und VIII; Schütz wie brassicae, also vielleicht auch mitunter in drei Gen.?

Schlesien: Wocke wie brassicae.

Mähren: Skala Mitte IV, Anf. V—X, im Süden wohl immer in drei Gen., auch bei Fulnek in Nordmähren fing ich ein frisches Stück der zweiten Gen. am 29. V 1914 (zur gleichen Zeit flogen noch abgeflogene Stücke der ersten Gen.), so daß wohl sicher mit einer dritten Gen. zu rechnen ist.

Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren. 95

Galizien: Nowicki (Motyl.) zweite Hälfte V, dann wieder von Mitte VII ab.

Bukowina: Hormuzaki 6. IV (erste Gen.), die zweite Gen. von Anf. oder Mitte VI, die dritte Gen. IX oder Anf. X.

Nieder-Österreich: Rossi V und VIII; Schawerda IV bis VI (nur leucotera) und VIII—X (nie leucotera); Naufock IV—IX; Galvagni Ende IV bis Ende VI und Mitte VII bis Anf. IX, eine event. dritte Gen. e. l. Ende VIII bis Mitte IX, wird wohl auch in vielen Gegenden im Freien auftreten.

Ober-Österreich: Brittinger wie brassicae; Metzger V und VII; Hauder zwei Gen. V und VII bis Herbst.

Salzburg: Hoffmann 1 St. 12. VII.

Tirol: Marchi vom ersten Frühling bis Spätherbst in mehreren Gen.; Kitt in zweiter Gen. im VIII; Hellweger meist Mitte III, ausnahmsweise Ende II, sonst wie brassicae.

Steiermark: Kiefer 13. V, sonst VII—IX.

Krain: Hafner IV (ev. schon III) bis IX oder X in drei Gen.

Küstenland: Hafner III bis Mitte V und 7. VI bis Ende X, die Ende X fliegenden stimmen eher mit der Frühjahrs- als der Sommerform überein; Stauder zumindest drei Gen. (nur in höheren Lagen über 1000 m zwei Gen.), die erste schon im II, die zweite im VI, VII, teilweise noch VIII, die dritte ab Mitte oder Ende VIII, event. bis X.

Ungarn: Rothschild Ende IV.

Siebenbürgen: Czekelius 22. IV, 7. V, 21. V, 3. VII, 21. VII, 5. IX, 28. IX; das Auftreten dreier Gen. scheint mir sicher zu sein.

Kroatien: Koča IV—X, in mehreren Gen. (im X Eier, Raupen, Puppen und Falter).

Reichslande: Rebel zwei Gen. 9. V, 24. VI, Anf. VII, 30. VII, VIII.

Dalmatien: Galvagni IV und VIII, IX gef.; Stauder zumindest drei Gen., die erste zuweilen schon 15. I, sonst siehe Küstenland.

Dobrudscha V; Polen Mitte IV bis Mitte V und VII, VIII in zwei Gen.; Sachsen wie brassicae; Thüringen desgl.; Rheinpfalz III—IX in zwei Gen.; Westfalen zuweilen drei Gen.; Friedland zur gleichen Zeit wie brassicae.

Bei dieser Art trifft das bei brassicae über die mangelhafte Beobachtung Gesagte zu. Voraussichtlich tritt die Art bei uns in ebenen Gegenden in normalen Jahren überall

96 Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren.

in drei, in kälteren Lagen in zwei, im Süden vielleicht auch vier Gen. auf. Extreme 15. I (Dalmatien), nördlich der Alpen kaum je vor IV, und Ende X (z. B. Küstenland).

11. *manni* Mayer.

Rühl III, IV (Parnaß); in den anderen Handbüchern $\ominus$.

Krain: Hafner V (jedenfalls auch schon IV) und Ende VI—IX (erganoides Stef. im IX scheint Spätsommerform zu sein).

Küstenland: Hafner V, Anf. VI und Ende VI—IX, 1 St. noch 21. X; Stauder Ende III bis gegen Ende V (V Hauptflugzeit), die zweite Gen. ab Mitte V bis Ende VII und dritte Gen. Mitte VIII bis in den X; Galv. IV, V und IX beobachtet.

Kroatien: Grund in zwei Gen.

Reichslande: Rebel Flugdaten zwischen 1. VII u. 10. VIII.

Dalmatien: Galvagni 14. IV, 17. V, Ende VII, Anf. VIII; Stauder Ende II bis Anf. IV, dann Anf. V, und sicher auch eine dritte Gen.

Vermutlich meist in drei Generationen. Extreme II und X. Die Handbücher lassen hier ganz im Stiche.

12. *ergane* H. G.

Rühl, Balkan IV und VII, Bithynien VI, VII; R. V und VII; Sp. IV und VI, VII; sonstige $\ominus$.

Tirol: Marchi zwei Gen. IV und VII; Rebel 1 Stück Ende VII.

Krain: Hafner Ende III bis gegen Ende V und Sommerform Ende V bis X (diese vermutlich in zwei Gen.), die meisten Anf. VI gefangenen sind Übergänge von der Frühjahrs- zur Sommerform.

Küstenland: Stauder II bis Ende IV, dann Anfang V bis in den VII und in dritter Gen. VIII—X; Galvagni 8. V, 24. V, 3. VI, 6. IX.

Kroatien: Koča 25. VII und 1. VIII; Grund zwei Generationen.

Reichslande: Rebel Daten zwischen 27. V und 17. VII, südlich in zwei Gen.

Dalmatien: Galvagni 17. IV, 3. VIII, 20. VIII; Stauder II, III, dann V, VI (siehe auch Küstenland).

Wahrscheinlich meist in drei, in höheren Lagen vielleicht oft nur zwei Gen., die Angaben der Handbücher sind mangelhaft, worauf schon Hafner verwies, weitere Beobachtungen sind notwendig. Extreme zwischen II und X.

Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren. 97

13. *napi* L.

Rühl in Mitteleuropa 8—10 Tage vor rapae, in England 10—14 Tage nach ihr, in zwei Gen., für bryoniae O. werden Daten angegeben, die auf eine Gen. hinweisen; Korb Frühling und Sommer; R. $\ominus$, bryoniae einbrütig; Sp. meist in zwei Gen.; S. in mitunter drei Gen.; L. in zwei Gen. den ganzen Sommer hindurch; E. V bis Spätherbst in zwei Gen.

Böhmen: Nickerl IV und VII; Sterneek von Mitte V an und VIII; Hüttner wie rapae; Binder (Gratzen) Ende IV, dann Ende VII u. verm. dritte Gen. Anf. X; Wagner V und Sommer; Schütz IV—V und VII—IX in zwei Gen.

Schlesien: Wocke Ende IV, V und im Hochsommer.

Mähren: Skala je nach Lage Mitte IV, Anf. V—IX in zwei Gen.

Galizien: Nowicki (Mot.) IV, V und 24. VI bis 14. VIII; Brunicki V und VIII, event. schon 25. IV.

Bukowina: Hormuzaki im Tieflande zwei bis drei Gen. (wie rapae), im höhern Gebirge flog Anf. VIII die Frühjahrsform, also vermutlich nur eine Gen.

Nieder-Österreich: Rossi V, VI und Ende VII, VIII; Schawerda IV—VI und VII—IX (bryoniae IV—VI); Naufock IV—IX; Galvagni erste Gen. 11. IV bis Anf. VII und zweite Gen. Mitte VI bis Anf. IX.

Ober-Österreich: Brittinger IV bis Ende VII (bryoniae VII); Metzger V und VII; Hauder wie rapae in zwei Generationen.

Salzburg: Hoffmann Mitte VII beobachtet.

Tirol: Marchi zwei Gen. III, IV und VI, VII; Kitt im VII napaeae und bryoniae; Hellweger in zwei Gen. (event. schon ab Ende III), über 1000 m eine Gen., die zweite Gen. VII, VIII, einzeln mitunter X in vermutlich dritter Gen., bryoniae von V an in einer Gen.; Stauder fing im Frühjahr an einer Stelle napi, typ. bryoniae und Übergänge hierzu, wo im Hochsommer nur typische napaeae flogen, er bezweifelt daher die Einbrütigkeit der bryoniae.

Steiermark: Kiefer V bis Ende VII (bryoniae), sonst Ende IV, Anf. V und VII, VIII.

Kärnten: Höfner V und Hochsommer (sulphurea Schöyen).

Krain: Hafner IV, V und Ende VI bis Ende VIII, bei Wippach schon vor Mitte VI, hier wahrscheinlich drei Gen., bryoniae Ende VI, Anf. VII.

98 Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren.

Küstenland: Hafner III bis Ende V und 8. VI bis IX, Ende X fliegende nähern sich wieder mehr der Frühjahrsform; Stauder II bis Ende IV, im Hochsommer, und dann ab Mitte IX, diese dritte Gen. der Sommerform näherstehend (es handelt sich hier um Istrianer, nicht um Görzer Stücke wie bei Hafner), die bryoniae wird in zweiter Gen. als bryonides Trti u. Verity (= neobryoniae Shelj.) vermutet.

Ungarn: Husz VII, VIII (napaeae); Rothschild 15. VI (napaeae), mit Rücksicht auf diese Angabe sind in Südungarn drei Gen. wahrscheinlich.

Siebenbürgen: Czekelius 24. V, 12. VII, 7. IX (bryoniae 3. VII); Rebel 20. VII (bryoniae); Rothschild 25. VI (napaeae); auch hier drei Gen. möglich.

Kroatien: Koča IV, V und VII, VIII.

Reichslande: Rebel zwei Gen., 6. V und in zweiter Gen. 28. VI, 13. VII.

Dalmatien: Stauder siehe Küstenland.

Dobrukscha V; Polen 10. IV bis 22. VIII fast ununterbrochen in zwei Gen.; Sprottau V und VII, VIII; Sachsen IV, V und VII—IX in zwei Gen.; Thüringen IV, V und Herbst in zwei Gen.; Rheinpfalz III—V und VII, VIII; Westfalen in zwei Gen.; Angermanland 1 St. im IX.

Fliegt in den nördlichen Kronländern (und anscheinend bis Schweden) zumeist nur in zwei, im Süden dagegen wohl meist in drei Gen., im Gebirge (siehe Bukowina, Tirol) vielleicht oft nur in einer Gen. Die bryoniae, die von manchem auch als eigene Art aufgefaßt wird, dürfte doch wohl nur einbrütig sein. Stauders Beobachtungen, die vermuten lassen könnten, daß bryoniae nur alpine Abart unter der Frühjahrsform sei, findet in Kitts Angabe, der bryoniae und napaeae nebeneinander im VII antraf, keine Bestätigung. Weitere Beobachtungen, wie sie auch Stauder wünscht, sehr notwendig. Extreme II und Ende X, bryoniae IV und Ende VII.

14. *callidice* Esp.

Rühl, Schweiz nach Lage VI, VII oder Mitte VII, Kaukasus VII, VIII; K. R. VII; Sp. Ende VI, VII; L. VI, VII; S. E. ⊕.

Tirol: Marchi eine Gen. VI, VII; Hein Ende VII; Kitt 10. VII; Hellweger Anf. VI bis Ende VII.

Kärnten: Höfner VII, VIII.

„ Krain: Hafner Ende VII.

Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren. 99

Fliegt in einer Generation. Extreme zwischen Anf. VI und VIII.

15. *daplidice* L.

Rühl IV, V und wieder je nachdem VI—VIII, für Toskana wird VI und IX angegeben (wohl zweite und dritte Gen.); K. Frühling und VIII, IX; R. V und VIII, IX; Sp. V und Ende VI bis VIII und von Süddeutschland ab IX, X; S. Frühjahr und VII—VIII; L. V und IX in zwei Gen.; E. V und Ende VI—VIII in zwei Gen., im Süden auch IX, X.

Böhmen: Nickerl IV, V und VIII, IX; Hüttner V und VII, VIII (bellidice fälschlich als Sommerform); Binder (Gratzen) Mitte V und Mitte VII; Wagner 1 St. VIII; bisher also bloß zwei Gen. beobachtet.

Schlesien: Wocke Frühjahr und Sommer, also zwei Gen.

Mähren: Skala je nach Lage Ende IV, V (ausnahmsweise einmal bei Nikolsburg 17. III) und Ende VI, VII bis VIII, event. IX, mitunter dritte Gen. im IX, bisher nur im Süden beobachtet.

Galizien: Nowicki (Mot.) V und 2. VII bis 24. VIII; bellidice nach Klemensiewicz auch als Aberration 16. VIII gef.; Sitowski VII; Brunicki schon 22. IV; Schille (1910) VII; also bisher nur zwei Gen.

Bukowina: Hormuzaki Mitte IV bis Mitte V, dann 3. VII bis Ende VIII, Anf. IX, zuweilen dritte Gen. (Sommerform) Ende IX, Anf. X. In der alp. Region jedenfalls nur eine Hochsommergeneration (bellidice O.).

Nieder-Österreich: Rossi V und VIII; Schawerda Frühling und VII, VIII; Naufock VII und VIII—IX (wohl irrige Angabe); Galvagni 25. IV und VII, VIII; also nur zwei Gen. beobachtet.

Ober-Österreich: Brittinger IV—VIII; Hauder 1 St. Anf. VI und VIII.

Tirol: Marchi IV, V und VIII, IX; Hellweger bellidice schon 6. IV gef., die zweite Gen. Anf. VIII—IX.

Steiermark: Kiefer 1 St. im VI.

Kärnten: Höfner 1 St. stark geflogen 27. VI, Sommergeneration VIII, IX.

Krain: Hafner 23. IV 1909, für die Sommerform werden Daten zwischen Anf. V (Wippach) und IX angegeben; jedenfalls fliegt die Art hier in drei Gen.

Küstenland: Hafner 5. VI bis Mitte X, bellidice Ende III, Anf. IV; Galvagni 20. IV, 10. V und IX.

100 Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren.

Ungarn: Rothschild 21. IV, 7. VII, 15. IX; also vermutlich drei Gen.

Siebenbürgen: Czekelius 23. VII; Rothschild 28. IV, 28. V (bellidice) und 18. VI (daplidice), mit Rücksicht darauf ist wohl auch das Auftreten einer dritten Gen. als sicher anzunehmen.

Kroatien: Koča III bis Spätherbst in mehreren Gen. (doch wohl nur drei?).

Reichslande: Rebel zwei Gen., 1 St. der zweiten Gen. vom 30. VII.

Dalmatien: Galvagni 15. IV, Mitte V und 21. VIII; Werner in der ersten Hälfte V.

Dobrudscha V und VII; Polen 20. IV, dann zwischen 5. VI und 16. VIII; Sachsen IV, V und VII—IX; Thüringen IV, V und VIII, IX; Rheinpfalz IV und VII, VIII; Friedland Ende IV und VIII, IX.

Von Südmähren ab in wärmeren Lagen und Jahren wohl meist in drei Gen., wenn diese auch bisher nur an wenigen Orten festgestellt wurden, sonst in zwei Gen., nur in alpinen Lagen der Bukowina vermutet Hormuzaki bloß eine Gen. Die zweite Gen. ist die allenthalben am häufigsten auftretende. Extreme 17. III (Mähren) und Mitte X (Küstenland).

Euchloë Hb.

16. *belia* Cr.

Rühl in zwei Gen., Nizza III, Granada V (wohl zweite Gen.), bei Livorno die zweite Gen. Mitte VI, bei Tiflis V; R. IV und VI, VII; Sp. III, IV und Ende V, VI; S. L. E. ⊖.

Tirol: Marchi zwei Gen., Frühling und Sommer.

Reichslande: Rebel zwei Gen., Ende IV, 17. V und frisch 20. VII.

Dalmatien: Galvagni Daten zwischen 13. IV u. 17. V; Stauder V.

Dobrudscha VI; Norditalien (Mann) V bis Ende VI, ausonia und *belia* vermengt (?).

In zwei Generationen. (Manns Angabe für Norditalien beruht wohl sicher auf einem Irrtume.) Beobachtungen noch sehr mangelhaft. Extreme 13. IV und 20. VII (frisch!).

17. *simplonia* Frr.

Rühl, Simplon Anf. VI bis Mitte VII; R. Sp. VI, VII; L. S. E. ⊖.

Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren. 101

Tirol: Marchi eine Gen. VI, VII.

Bezüglich dieser Art ist also so gut wie nichts bekannt.

18. *cardamines* L.

Rühl bei Lüneburg Ende III, Anf. IV, Dresden Ende IV bis Anf. VI, Bergün VII; K. schon im ersten Frühlinge; R. ab Ende IV, im höhern Gebirge bis VII; Sp. IV, V; S. $\ominus$; L. im Frühjahr; E. von den ersten warmen Frühlingstagen an.

Böhmen: Nickerl V; Sterneek vom 5. bis Ende V; Hüttner IV, V; Binder (Gratzen) ♂ 3. V bis Anf. VI, ♀ 12. V bis Mitte VI; Wagner Anf. V bis Anf. VI, 1910 schon Mitte IV; Schütz V—VI; Binder (Mitteilung) IV—VI.

Schlesien: Wocke Ende IV, V, im Gebirge noch VI.

Mähren: Skala je nachdem Ende IV, V, event. noch Anf. VI.

Galizien: Nowicki (Motyl.) 14. V bis 15. VI; Schille (Poprad) V; Sitowski V; Brunicki V, auch noch 3. VI; Schille (1910) VI.

Bukowina: Hormuzaki je nach Lage Ende IV bis Anf. VI, vereinzelt bis 1. VII, im obersten Serezeltale frisch 16. VII, ein frisches ♀ vom 11. VIII aus tieferer Lage deutet auf eine zweite Gen. (vielleicht ausnahmsweise möglich).

Nieder-Österreich: Rossi Ende IV, V, auf Alpenwiesen noch VIII frisch; Schawerda IV—VII; Naufock IV—VI, im Gebirge bis VII; Galvagni 20. IV bis 18. VI.

Ober-Österreich: Brittinger IV, V; Hauder IV, V.

Salzburg: Hoffmann noch 12. VII.

Tirol: Marchi II—VII; Hein bis spät in den Sommer; Kitt noch im VIII in frischen (!) Stücken; Hellweger Mitte IV bis Ende VII.

Steiermark: Kiefer V.

Kärnten: Höfner je nach Lage IV—VIII.

Krain: Hafner je nach Lage Anf. IV bis Mitte VII.

Küstenland: Hafner 18. III bis V; Galvagni 20. IV, 17. V.

Ungarn: Rothschild 6. V.

Siebenbürgen: Czekelius 25. V; Rothschild 24. IV, 11. V.

Kroatien: Koča IV, frisch auch noch VI.

Reichslande: Rebel Daten zwischen 24. V und 23. VII.

Dalmatien: Galvagni 17. V.

Dobrudscha V, VI; Polen Mitte IV bis Mitte V; Sprottau (Iris 1906 S. 213) ein ♀ im XI J. 1903; dieses

102 Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren.

dürfte doch wohl nur als einer zweiten Gen. angehörig betrachtet werden; Sachsen IV—VI; Thüringen IV—VII; Rheinpfalz III—V; Westfalen Ende IV bis Anf. VII; Friedland V; Angermanland 21. V.

In einer Generation, eine zweite Teilgeneration wohl nur ganz ausnahmsweise und sehr vereinzelt, aber immerhin kaum abzuleugnen. Extreme (wohl Ende) II (Südtirol), 17. III (Küstenland) und VIII (mehrfach); Sprottau XI.

Leptidia Billb.19. *sinapis* L.

Rühl in zwei Gen., Zürich IV, V und VII, VIII, Bergün nur eine Gen. VI, VII, Mailand IV und VI und IX (also wohl drei Gen.); K. zwei Gen. V, VI und Herbst; R. zumindest zwei Gen.; Sp. V, VI und Herbst; S. $\ominus$; L. je nach Witterung in zwei bis drei Gen.; E. V und VI bis Herbst in zwei Gen.

Böhmen: Sterneek VI; Hüttner V, VI und Herbst (*lathyri* wird als Var. unter der Stammform vorkommend angegeben); Binder (Gratzen) 2 St. Anfang VI; Wagner VI und VIII.

Schlesien: Wocke Ende IV, V und VII, VIII in zwei, stellenweise drei Gen.

Mähren: Skala je nach Lage Mitte IV, V und VII, VIII, bei Olmütz nach Kaspar V und VI—IX (ungenau).

Galizien: Nowicki (Motyl.) 4. IV bis 9. VI und 28. VI bis 20. VIII; Schille (Poprad) V; Sitowski V; Brunicki V und VIII; Schille (1910) V und VIII.

Bukowina: Hormuzaki je nach Lage 12. IV bis Ende V und VII bis Mitte IX.

Nieder-Österreich: Rossi V und VIII; Schawerda IV bis VI und VII, VIII (als *diniens*); Naufock IV—IX; Galv. in höheren Lagen wohl nur in der gen. vern. *lathyri*, diese je nach Lage 20. IV bis Mitte VI, die zweite Gen. 29. VI bis 6. VIII.

Ober-Österreich: Brittinger V und VII; Hauder V und VIII, IX, *lathyri* unter der ersten Gen.

Salzburg: Hoffmann 9.—23. VII Stücke der Frühjahrsform.

Tirol: Marchi zwei bis drei Gen., Frühling, Sommer und Anf. Herbst; Kitt im VII die Sommerform; Hellweger die erste Gen. schon am 29. III, die zweite im Hochsommer.

Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren. 103

Steiermark: Piesczek in zwei Gen.; Kiefer V—VII (1. V, auch 1. VIII), also wohl zwei Gen.

Kärnten: Höfner in zwei Gen., Frühling und Sommer.

Krain: Hafner IV, V (im Gebirge später) und Ende, (Wippach schon vor Mitte) VI bis Ende VIII.

Küstenland: Zeller Ende V; Hafner 1. IV bis V und 7. VI bis VIII; Galvagni 18. IV, 19. V.

Ungarn: Rothschild 23. IV, 9. V, 21. V, 18. VI.

Siebenbürgen: Czekelius 6. VII (erysimi); Rothschild 26. IV, 16. V.

Kroatien IV, V und VI, VII, auch VIII.

Reichslande: Rebel, Hochgebirge nur eine Gen. im VII, sonst zwei, V, 11. VI (schon diniensis), 28. VI, VII, VIII.

Dalmatien: Galvagni 9. V und 21. VII.

Korfu: Rebel vom 27. V ab schon Sommerform; Dobrudscha V und VII; Polen 11. IV bis 23. V und 19. VI bis 12. VIII; Sprottau V; Sachsen V und VII, VIII; Thüringen V, Anf. VI und VII, VIII in zwei Gen.; Rheinpfalz IV, V (lathyri unter der Stammform) und VII, VIII; Westfalen Ende V; Friedland erste Hälfte V und VII; Angermanland VI.

Auch bezüglich dieser weit verbreiteten Art herrscht große Unkenntnis über die Generationsfolgen. Drei Gen., wie dies Wocke für Schlesien angegeben hat, nennt nur Marchi für Südtirol, sie dürfte aber wohl in wärmeren Jahren auch sonst vorkommen, im Süden vielleicht sogar regelmäßig. Nur eine Gen. wird mit mehr oder weniger Bestimmtheit für rauhe (gebirgige) Lagen in Nieder-Österreich, Salzburg und die Reichslande angegeben. Hier ist also noch ein tüchtiges Stück Arbeit zu leisten. Extreme 29. III (Tirol) und Mitte IX (Bukowina).

Colias Leach.

20. *palaeno* L. Diese nordische angebl. Stammform fehlt natürlich bei uns.

Rühl, Karlsbad Mitte V bis Ende VI, Riviera VII, VIII, europomene O. Einsiedeln Ende VI, Bergün Anf. VII; K. VII; R. VI, VII, europomene Anf. VII; Sp. Stammform Mitte VI—VIII; S. $\ominus$; L. europomene VII, VIII; E. $\ominus$.

Böhmen: Nickerl bei Eger zweite Hälfte VII; Sterneek vom 8. VI ab durch etwa 14 Tage; Hüttner VII, VIII; Binder (Gratzen) Mitte VI, die meisten Männchen schon defekt.

104 Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren.

Schlesien: Wocke im VI.

Galizien: Nowicki (Motyl.) Ende VII.

Bukowina: Hormuzaki (europomene) am 7. VIII.

Nieder-Österreich: Galvagni Mitte VI, VII.

Tirol: Marchi Ende VI—VIII; Kitt normale Flugzeit erste Hälfte VII, aber auch noch 30. VIII gef. (europomene); Hellweger (europomene) Ende VI bis Anf. VIII.

Steiermark: Kiefer 2 St. im VII.

Kärnten: Höfner Ende VI—VIII.

Polen VI; Sprottau Anf. VII, zum Teile schon abgeflogen; Sachsen VI, VII; Angermanland 1 St. 11. VII.

In einer Generation, europomene im Gebirge, sonst europome. Extreme 8. VI (Böhmen) und 30. VIII (Tirol); denn Rühls Angabe für Karlsbad scheint irrig zu sein.

21. *phicomone* Esp.

Rühl bei Bergün Ende VI bis Anf. VIII; K. VII; R. VII, selten wieder Ende IX; Sp. VII, VIII; S. VII, VIII, mitunter auch eine zweite Gen.; L. VI—VIII; E. $\ominus$.

Nieder-Österreich: Schawerda VII; Naufock VII—VIII.

Ober-Österreich: Brittinger VII, VIII; Hauder VI, VII.

Salzburg: Hoffmann im VII.

Tirol: Marchi VI, VII; Hein Ende VII, Anf. VIII; Hellweger VI bis Ende VIII und event. zweite Gen. Ende IX.

Steiermark: Kiefer VII, VIII.

Ungarn: Husz 6. u. 13. VIII.

Fliegt wohl zumeist nur in einer Gen. Ob die einzeln auftretenden Septemberfalter wirklich einer zweiten Gen. angehören oder nur Spätlinge sind, wäre durch Beobachtung der früheren Stände festzustellen. Da es sich um ein ausgesprochenes Hochgebirgstier handelt und diese doch zumeist nur jährlich einmal oder gar nach zwei oder mehreren Jahren auftreten, so kann ich mich noch immer nicht so recht entschließen, an diese zweite Teilgeneration zu glauben. Extreme zwischen VI und Ende IX.

22. *hyale* L.

Rühl, Augsburg VII und IX, X, Thüringen V, VI und VIII, IX, Zürich V und IX, X; K. V und VIII, IX; R. V und häufiger im VIII; Sp. V und VII, VIII und in dritter Gen. IX, X; S. Frühjahr und Spätsommer in zwei Gen.; L. V—VIII und im Spätsommer in mehreren Gen.; E. V und VII—VIII, auch noch IX, X in zwei Gen.

Böhmen: Nickerl V und VII—IX; Sterneck V und Mitte VIII bis Ende IX; Hüttner V und VIII, IX; Binder

Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren. 105

(Gratzen) Ende V, dann Ende VII bis Mitte X; Wagner V und VIII; Schütz V und VII—IX.

Schlesien: Wocke V und VII—IX in zwei Gen.

Mähren: Skala je nach Lage von V—IX oder X in zwei bis drei ineinander übergehenden Gen. Das Auftreten einer dritten Gen. in Südmähren steht außer Zweifel.

Galizien: Nowicki (Motyl.) 23. V bis 8. VI und 12. VII bis 20. X; Sitowski im ganzen Sommer; Brunicki Ende VII bis zweite Hälfte oder Ende VIII.

Bukowina: Hormuzaki in zwei Gen. Ende V bis 24. VI und 5. VII bis Ende X, auch 1. XI.

Nieder-Österreich: Rossi V und VIII; Schawerda IV bis X in zwei Gen.; Naufock IV und VIII—IX; Galvagni zwei Gen. Anf. V bis Anf. VII und Mitte VII bis X.

Ober-Österreich: Brittinger V—IX; Hauder zwei Gen. V und Herbst.

Salzburg: Hoffmann gegen Mitte VII beobachtet.

Tirol: Marchi von IV—IX in mehreren Gen.; Kitt 17. VII und VIII, IX; Hellweger zwei bis drei Gen., extremste Daten 23. IV und 16. XI.

Steiermark: Kiefer V, Anf. VI und VII, VIII.

Kärnten: Höfner V und VII, VIII.

Krain: Hafner V, VI und Ende VII, VIII, auch im X (doch dritte Gen. ?); Rebel 15. VII.

Küstenland: Hafner Anf. V bis Ende X; Galvagni IX.

Ungarn: Rothschild 4. V, 13. VI, 16. VII, 4.—15. IX.

Siebenbürgen: Czekelius 9. V, 10. VII, 31. VIII, 26. IX (wohl auch dritte Gen. ?); Rothschild schon 6. V.

Kroatien: Koča IV, V und VII bis Spätherbst.

Reichslande: Rebel zwischen V und VIII.

Dalmatien: Werner 1 St. Anf. VI.

Polen 1. V bis 4. VI und 2. VII bis 16. IX; Sachsen V und VII, VIII; Thüringen V, VI und Mitte VII—IX; Rheinpfalz V und nochmals VII, VIII und X (also drei Gen. ?); Westfalen V und VIII, IX, einmal ein gutes Stück noch 20. X, ob zwei Gen. zweifelhaft, möglicherweise überwintert der Falter; Friedland V und VIII, IX.

Fliegt jedenfalls in wärmeren Lagen und günstigen Jahren meist in drei (Südtirol, Südmähren usw.), zumindest wohl in zwei Gen. Genaue Beobachtungen fehlen auch bei dieser weit verbreiteten Art. Uffeln nimmt z. B. gar nur eine überwinterte Gen. als möglich an. Ein Überwintern des Falters halte ich übrigens durchaus nicht für ausgeschlossen,

106 Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren.

wohl aber das Auftreten einer einzigen Generation. Extreme IV und 16. XI (Tirol).

23. *chrysotheme* Esp.

Rühl, Transkaukasien IV und VIII—X, sonstige Daten recht mangelhaft; K. VIII; R. V und VIII; Sp. IV—V und VIII—X; S. $\ominus$; L. V und VIII; E. $\ominus$.

Böhmen: Nickerl VIII; Hüttner VIII, IX.

Mähren: Skala Ende IV oder V, dann VII, Anf. VIII und mitunter in dritter Gen. Ende VIII, IX, diese nähert sich mehr der gen. vern. minor Skala.

Bukowina: Hormuzaki 8. IX.

Nieder-Österreich: Rossi V und VIII; Schawerda Ende VIII, Anf. IX; Naufock IV—VIII in zwei bis drei Gen.; 9. IX in zweiter Gen. It. zool. bot. Ges. 1911 S. 51, ich vermute dagegen, daß es sich um die dritte Gen. handelt.

Ober-Österreich: Brittinger VIII; Hauder 16. VII, 6. X.

Tirol: Marchi zwei Gen. IV, V und VII, VIII.

Siebenbürgen: Rothschild 3. VII.

Norditalien (Mann) IV; Dobrudscha V.

Fliegt selbst noch im nördl. Verbreitungsgebiete, wie in Südmähren, in warmen Jahren immer in drei, sonst in zwei Gen. Die Angaben der Handbücher sind diesbezüglich insgesamt unrichtig. Extreme IV (Südtirol) und 6. X (Ober-österreich).

24. *edusa* F.

Rühl, Frankfurt a. M. V und VIII, Thüringen VIII bis X, Kassel V, Zürich V und IX, X, Toskana IV und VIII, IX, Bilbao IV, V und VII, Riviera V, VI und VIII bis XI, Biskra schon III; K. VIII, IX; R. VI und VIII, zuweilen X; Sp. Ende IV—VI, Ende VII, VIII und event. IX, X; S. Ende VIII, IX; L. IV—X in zwei bis drei Gen.; E. VII, VIII in einer Gen.

Böhmen: Nickerl VIII, IX; Sterneek im Spätherbste; Hüttner wie *chrysotheme*, also VIII, IX; Binder (Gratzen) ab 10. VI bis Ende VI, Anf. VIII wieder reine Stücke und dann bis 15. X; Wagner 1 St. im X; Schütz VII—X.

Schlesien: Wocke VII, VIII.

Mähren: Skala je nach Lage V, VI, dann VII, VIII, auch IX und selbsts Ende X, wohl in dritter Gen. Die Art tritt in den Sudetenländern scheinbar nicht endemisch auf, nur in Südmähren dürfte sie sich, wenn auch nur einzeln, halten.

Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren. 107

Galizien: Nowicki (Mot.) 27. VII bis 18. VIII; Sitowski Ende VIII, Anf. IX.

Bukowina: Hormuzaki, Czernowitz erste Gen. ab 29. VI, die zweite ab 5. VIII bis Spätherbst (2. XI noch zahlreich), Krasna meist nicht vor dem 9. VIII bis X, aber auch 24. VII und dann erst 18. IX.

Nieder-Österreich: Rossi VIII, IX; Prinz zwei Gen.; Schawerda V—X in zwei Gen.; Naufock IV—V und VIII bis X; Galvagni 22. VII und 21. VIII bis 4. X.

Ober-Österreich: Brittinger V—VIII; Metzger IX; Hauder zwei Gen. V und Herbst (VII, VIII).

Tirol: Marchi zwei bis drei Gen. IV—X; Kitt zweite Hälfte VIII, IX; Hellweger zwei bis drei Gen., erste von Ende IV ab, einzeln noch 11. XI.

Steiermark: Kiefer V—IX, auch 29. X.

Kärnten: Höfner V bis in den VI und Mitte VII bis Mitte X.

Krain: Hafner Daten von VII, VIII.

Küstenland: Hafner wie hyale, einmal schon 22. III, defekt noch 25. X; Stauder in drei Gen., in den ersten Frühlingstagen (event. schon 26. II) bis tief in den VI, dann Ende VI bis Anf. VIII und dann im Herbst, besonders IX, diese viel stattlicher wie die beiden ersten Gen., auch überwinterte Stücke wurden z. B. 25. XII 1912 gefangen (Zeitschrift für wissensch. Insektenbiologie 1913 S. 96), die sich von der ersten Gen. eben schon durch stattliche Größe unterscheiden.

Ungarn: Rothschild 7. VII, 18. IX bis 4. X.

Siebenbürgen: Czekelius im IX.

Kroatien: Koča IV—VI, dann Ende VII, VIII und bis Ende XI.

Reichslande: Rebel V—X, vielleicht in südl. Gebiets teilen überwintend.

Dalmatien: Galvagni 11. IV, Ende VII, VIII, IX; Werner Ende V; Stauder siehe Küstenland.

Korfu: Rebel 27. V, 12. VI; Dobrudscha V und VII; Polen Mitte VIII; Sachsen VII—X; Rheinpfalz VI und VIII—X, ein frisches Stück auch noch 3. XI; Westfalen IX, X.

In dem nördlichen Verbreitungsgebiete vielfach nur im Herbst beobachtet, dort, schon in Nordmähren und Galizien, könnte es sich tatsächlich um Einwanderer handeln, die mitunter zahlreich auftreten können, dann aber bald wieder

108 Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren.

verschwinden; sonst wohl zumeist in drei Gen. (siehe Küstenland), im Süden zuweilen auch, wie es schon Rebel vermutete und Stauder feststellte, überwintend. Extreme 26. II (Küstenland) und Ende XI (Kroatien).

25. *myrmidone* Esp.

Rühl bei Brieg V und VII—IX, Simbirsk V, VI und IX; K. $\ominus$; R. VI, VII und IX (*balcanica* Anf. VII); Sp. VII und Herbst; S. von Mitte VII ab; L. VI bis Herbst; E. VII und Herbst in zwei Gen.

Böhmen: Nickerl Ende V, erste Hälfte VI und häufiger VIII; Hüttner VII und Herbst; Joukl V und VII, VIII; Bayer erste Gen. ab Ende V, die zweite ab Ende VII.

Schlesien: Wocke Anf. VI und VIII in zwei Gen.

Mähren: Skala im südl. Mähren V, Anf. VI, in zweiter Gen. VII, VIII und mitunter in dritter Gen. IX auch X beobachtet, im nördl. Gebiete wohl nur in zwei Gen. (Olmütz VI und VIII, IX).

Galizien: Nowicki (Mot.) 23. V bis 9. VI und 13. VII bis 20. VIII; Garbowski (*alba*) Mitte VII bis Ende VIII; Klemensiewicz (1894) V, VI und Mitte VII, VIII.

Bukowina: Hormuzaki im IX frisch und abgeflogen.

Nieder-Österreich: Rossi Ende V, VI und VIII; Schawerda VIII; Naufock V—VI und VIII—IX; Galvagni V bis Ende VI (in rauhen Lagen) und Mitte VII bis Anf. IX.

Ober-Österreich: Brittinger V und VIII; Hauder Mitte VIII; Himsl V—VII und VII—IX; Groß V und Ende VII—IX.

Salzburg: Richter Ende V, VI und Ende VII bis Mitte X in zwei Gen.

Tirol: Marchi V—X in zwei (?) Gen.

Steiermark: Pieszecek VI und VIII, IX in zwei Gen.; Trost V und Spätsommer bis Herbst; Hoffmann 29. V, 6. X; Mayer in drei Gen.

Kärnten: Höfner V, VI und Ende VII bis Ende VIII.

Krain: Hafner zweite Hälfte V, Anf. VI und Mitte VII, VIII.

Ungarn: Rothschild 15.—31. V, 9. VI, 12.—15. VII, 18.—29. IX; also wahrscheinlich drei Gen.

Siebenbürgen: Czekelius 26. VI, 3. VIII.

Kroatien: Grund in zwei Gen.

Reichslande: Rebel und Schawerda (*balcanica*) im VII.

Dobrudscha V; Polen Daten zwischen 30. IV und 24. VIII: Sachsen VI, VII.

Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren. 109

Auch hier bleibt noch vieles zweifelhaft, doch wurde das Auftreten einer dritten Gen. für Mähren und Steiermark festgestellt, und es ist anzunehmen, daß dieselbe auch sonst südlich in günstigen Jahren auftritt. Extreme V u. X.

Die *balkanica* wurde nur im VII beobachtet, scheint also einbrütig zu sein, was auch Rebel angibt, und ist wohl eigene Art, was nach Konstatierung der ersten Stände — ich weiß nicht, ob dieselben schon irgendwo beschrieben wurden — zu erweisen sein dürfte.

Gonepteryx Leach.26. *rahamni* L.

Rühl, Niederelbe IV, V und VII—X, überwintert; K. überwinterte Falter schon in den ersten Frühlingstagen, zweite Gen. VIII bis Herbst; R. VII—IV; Sp. VII bis Frühjahr; S. von Ende VI ab überwintert; L. VII bis Herbst und überwintert im Frühjahr, eine Gen.; E. im ersten Frühjahr und dann von VI ab, eine Gen. Sonst seien nur einige Daten angegeben.

Böhmen: Binder (Gratzen) Anf. VII, überwint. bis V, ja selbst 16. VI.

Mähren: Skala von VII ab (mitunter schon nach Mitte VI) und überwint. bis V.

Galizien: Garbowski spricht von einer wahrscheinl., theoret. angebl. gut möglichen dritten Gen. (!?).

Tirol: Hellweger VII bis Herbst, überwint. event. schon Ende II, ja selbst 11. I, auch um Weihnachten 1909.

Kroatien: Koča in zwei (?) Gen. VI und wieder Herbst, dann überwintert.

Uffeln nimmt für Westfalen bestimmt eine zweite Gen. aus früh im Sommer entwickelten Stücken an, da er im IX neben abgeflogenen Faltern junge und ältere Raupen fand.

Dürfte trotz mancher entgegenstehenden Ansichten, von welchen die Uffeln's beachtenswert sind, zumeist nur in einer langlebigen Gen. auftreten. Fliegt so ziemlich in allen Monaten des Jahres, wenn die Witterung dies zuläßt (siehe z. B. Tirol).

27. *cleopatra* L.

Rühl bei Rom Mitte IV und VI, VII, Messina Ende III und VII, Syrakus IV, V; K. in zwei Gen.; R. $\ominus$; Sp. II III und VI—VIII; S. L. E. $\ominus$.

Tirol: Marchi eine Gen. IV—VII.

Küstenland: Galvagni 10. IV, VII, 9. IX.

110 Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren.

Kroatien: Grund im Juli 1910, 1911 und 1912 im Velebit zwischen 1100 und 1200 m.

Dalmatien: Galvagni IV, einzelne überwint. bis VI.

Norditalien (Mann) Mitte VI, Anf. VII; Korfu 27. V bis 12. VII in frischen Stücken.

Dürfte wohl auch wie die vorige nur in einer überwinterten Generation auftreten. Die Beobachtungen hierzulande sind viel zu geringfügig, die Handbücher lassen uns da ganz im Stiche.

(Dieses Verzeichnis wird gelegentlich fortgesetzt werden.)



Über Insektensammeln an der Grenze.

Das Sammeln von Insekten in den Grenzgebieten und vielleicht auch an manchen anderen Orten scheint nicht zu den besonderen Annehmlichkeiten gehört zu haben, ganz abgesehen davon, daß man nur zu gern als Dieb, Spion und dergleichen mehr angesehen wurde. Herr Fr. Hoffmann läßt in der Zeitschr. des Österr. Ent.-Vereins einen ähnlichen „Seufzer“ hören, indem er schreibt: „Entomologische Reisen sind, besonders in den südlichen Teilen der Monarchie, fast unmöglich. Von Leuchten und Ködern ist keine Rede, da die ob der fortwährenden Diebstähle erbosten Einheimischen Wache halten und ein unschuldiger Ködermann Gefahr laufen könnte, verprügelt zu werden. Unterzeichneter (Hr. Hoffmann. Die Red.) ist zweimal im Verlaufe des Monats Juni von Gendarmen zur Ausweiseleistung angehalten worden, einmal, als er nichtsahnend Raupen von *Valeria oleagina* bei Steinbrück a. d. Save klopfte, ein zweites Mal am Plattensee im idyllischen Keszthely. Wie vernommen, wurde Mitglied Herr Ludwig Mayer aus Graz in Agram am Bahnhofe ausgeplündert und mußte die beabsichtigte Reise nach Albanien aufgeben. Überhaupt wird ein sammelnder Entomologe gewissermaßen als ein Halbirrsinniger angesehen, denn die Leute finden es einfach unbegreiflich, wie man in der Zeit des schwersten Ringens um alles noch jenen Seelenfrieden und Gemütsruhe finden kann, um Insekten zu sammeln.“



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologisches Jahrbuch \(Hrsg. O. Krancher\). Kalender für alle Insekten-Sammler](#)

Jahr/Year: 1920

Band/Volume: [1920](#)

Autor(en)/Author(s): Skala Hugo Otto Victor

Artikel/Article: [Betrachtungen zur Flugzeit der heimischen Lepidopteren. 84-110](#)