

Die Verbreitung von *Pieris bryoniae* O. und das Besiedlungsalter einiger ihrer Flugplätze bei Bad Vöslau in Niederösterreich.

Von E. Kromer, Bad Vöslau.
(Mit 1 Tafel und 1 Kartenskizze.)

Die Pieriden *Pieris napi* L. und *bryoniae* O. gehören wohl zu den interessantesten Tieren unter den Tagfaltern. Vieles über die Biologie, Vererbung, ja sogar die Artfrage von *bryoniae* ist noch nicht endgültig wissenschaftlich exakt geklärt. Und über die Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte gibt es verschiedene Hypothesen.

Immer wieder stoßen wir bei diesen Faltern auf neue Überraschungen. Sehr interessant sind z. B. die neu entdeckten *bryoniae*-Flugplätze in den Karpaten, die ein immer mehr zusammenhängendes Bild über die dort bisher wenig erforschten Flugstellen ergeben. Namen wie Moucha, Zelný, Štěrba, Stanek usw. sind mit diesen Fortschritten auf das engste verbunden. Wenn auch dabei „in der Hitze der Gefechte“ mancher Irrtum vorkam, wie z. B. die Aufstellung der *napi fatraica* durch Zelný, oder die Aufstellung der neuen *bryoniae*-Unterarten durch Moucha, so ist doch schon allein die Tatsache der Feststellung neuer *bryoniae*-Flugplätze in den Karpaten seit Müller-Kautz beachtenswert.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich mir erlauben, bezüglich der *bryoniae*-Unterartenaufstellung durch Moucha und der *napi-fatraica*-Aufstellung durch Zelný einiges zu bemerken. Ich persönlich lehne z. B. die Aufstellung der neuen Unterarten durch Moucha (Société Ent. de Mulhouse, Nov. 1956) ab. Meiner Meinung nach geht es nicht an, daß man an Hand weniger Einzelstücke Unterarten aufstellt. Bei der riesigen Variationsbreite, wie sie gerade *bryoniae* aufweist, ist eine Aufstellung mit nur einzelnen Unterlagstieren nicht stichhaltig. Kautz hat jahrelang gesammelt und auch gezüchtet, um einen sicheren Beweis an Hand von hunderten Faltern über die Unterarteigenschaften zu gewinnen! Hingegen sind in Mouchas Beschreibung der zweiten Generation der mehrbrütigen „ssp. *marani*“ die Männchen gar nicht erwähnt (unbekannt?) und nur zwei Weibchen der zweiten Generation dienten als Unterlage. Auch ist nicht zu übersehen, daß sich die Beschreibung der Erstgenerationstiere gegenüber jener der Zweitgenerationstiere auf ein jeweils anderes Fluggebiet bezieht (1. Gen.: Zadieltal im Silicerplateau; Inovec; Črmeltal bei Košice; Medzihorskatal in der Kleinen Fatra. 2. Gen.: Magura im Chočgebirge; Demänovatal in der Niederen Tatra). Bei der Beschreibung der „ssp. *carpatensis*“ stützt sich Moucha sowohl bei der ersten Generation als auch bei der Sommergeneration auf bloß je ein Exemplar und bei der einbrütigen „ssp. *carpatensis* f. *schwarzi*“ auf vier Weibchen und zwei Männchen. Außerdem scheint es mit

der Einbrütigkeit der „ssp. *marani* f. *novaki*“ nicht zu stimmen. Ich besitze nämlich sowohl Photos von *bryoniae*-Weibchen, die vom Fluggebiet Belanske-Tatra, Suchatal 1100—1200 m, stammen, als auch Falter der Sommergeneration dieses Gebietes: Sie wurden im Monat August gefangen. Sie sind nach dem Fangdatum, aber auch nach ihrer Zeichnung Falter der Sommergeneration (siehe Abbildungen). Der älteste Jahrgang der Erbeutung der Sommergeneration dieser Population war das Jahr 1947, in welchem Zelný dort *bryoniae*-Weibchen fing. Vielleicht ist diese Population mehrbrütig mit der Tendenz, nur eine schwache 2. Generation bilden zu können. Ähnliche Fälle gibt es ja auch bei uns in Österreich (siehe Wolfsberger: Die 2. Generation von *P. bryoniae* ssp. *flavescens*, Ent. Nachrichtenblatt Nr. 3, 1951). Aber diese Beurteilung kann nur den *bryoniae*-Bearbeitern dieses Landes vorbehalten bleiben.

Dies seien einige flüchtig genannte Beispiele, welcher Gefahr die Untertenaufstellung bei *bryoniae* entgegengeht: Nämlich der Gefahr, daß die Untertenaufstellung ähnlich wie beim *apollo* ausartet. Sollte es sich so einbürgern, werden wieder einige Menschengenerationen nötig sein, um die Unterartfrage halbwegs ins richtige Geleise zu bringen.

Ich selbst besitze *bryoniae*-Männchen und -Weibchen aus der ČSR, kann aber nach dem bisherigen Material keine neuen anders gearteten Unterartmerkmale feststellen: Die meisten Weibchen gleichen unseren ssp. *neobryoniae*-Weibchen und einige auch den Weibchen der ssp. *flavescens*. Es wird noch vieler Falter, Züchtungen und Beobachtungen bedürfen, um in der Unterartfrage der Karpaten-*bryoniae* ein sicheres Urteil abgeben zu können.

Zelnýs Aufstellung der *napi fatraica* beruhte zu einem Teil auf Verwechslungen der weißen *bryoniae*-Weibchen mit *napi*-Weibchen und stützte sich zum anderen Teil auf ein Manuskript von Kautz. Kautz hatte nämlich seinerzeit an Hand von ihm aus der ČSR zugesandten *napi*-Faltern den Versuch einer neuen *napi*-Untertenaufstellung gemacht (etwa 1951). Dieses Manuskript ist in meinem Besitz, nachdem es mir freundlicherweise von Herrn Reisser überlassen wurde. Er machte mich damals darauf aufmerksam, daß Kautz ausdrücklich den Wunsch äußerte, diese Untertenaufstellung nicht zu vollziehen, ehe nicht genaueres und größeres Beweismaterial vorliege. Kautz selbst hat aber ein Duplikat dieser provisorischen i. l. ssp.-Aufstellung an den Lieferanten der ČSR-*napi*-Falter gesandt, welches dann als Ausgangsbasis für die tschechische Aufstellung der „ssp. *fatraica*“ diente. Der Wortlaut der Unterartbeschreibung in der Biologia XI, 9, 1956, S. 550, stimmt fast mit dem in meinem Besitz befindlichen Manuskript überein. Mittlerweile hat aber Zelný diese *napi fatraica* wieder eingezogen (Zschr. d. Wr. Ent. Ges. Nr. 6, 1957). Eine solche Handlung ist lobenswerter als einen erkannten Fehler unbedingt weiterschleppen zu wollen.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auch einen bestimmten *bryoniae*-Fund durch Zelný nicht unerwähnt lassen. Es handelt

sich um ein Weibchen aus dem Hradskatal, gefangen 17. 6. 1956. Herr Zelný sandte mir dieses Weibchen seinerzeit für meine Sammlung mit der Bemerkung, es wäre ein Frühjahrsstück. Jedoch sowohl die Größe dieses Falters (Flügelwurzel—Spitze 26 mm) als auch die Zeichnung deuten meiner Meinung nach eher auf ein Weibchen der 2. Generation hin. Damit würde auch die Flugzeitentabelle aus Zelnýs Aufsatz „Vorläufige Mitteilungen über *P. bryoniae* O. und *P. napi* L.“ (S. 89 der Ztschr. d. Wr. Ent. Ges., 1957) eine Verbesserung erfahren: Zelný zeichnet darin die Flugdauer der 1. Generation von *P. bryoniae* vom 20. Mai bis Mitte Juli ein. Die 2. Generation ist nur für Ende Juli, also als sehr kurze Flugzeit notiert. Das in meiner Sammlung befindliche Weibchen von 17. 6. 1956 deutet jedoch auf einen früheren Flugbeginn der 2. Generation im Fatragebirge hin, was ja auch meiner Meinung nach richtiger erscheint. Es wäre also im Fatragebirge Augenmerk auf den tatsächlichen Flugbeginn der 2. Generation zu legen. Es ist sogar möglich, daß sich dieser infolge der kühleren, schmalen und zum Teil nur kurz mit Sonne beschienenen Täler mit der 1. Generation überschneidet.

Ähnliches habe ich selbst in unserer Gegend in einem Jahr klimatischer Abnormität (1954) bei *napi* beobachten können: Die Monate März und April 1954 waren bei Vöslau ausgesprochen kalt. Es war fast durchwegs bewölkt, also keine Sonne, und die meisten Tage waren sehr windig. Der erste warme Tag mit Sonnenschein war der 28. April. Dies wurde mein erster Fangtag der Frühjahrs- generation in diesem Jahr. Meine letzten Frühjahrsexemplare fing ich am 25. 6. (♂♂ und ♀♀) und am selben Tag, auf dem gleichen Flugplatz auch mein erstes Sommerweibchen. Es war anzunehmen, daß die Männchen der Sommergeneration noch etwas früher begannen untermischt mit der Frühjahrs- generation zu fliegen, da ja die ersten Weibchen meist später als die ersten Männchen schlüpfen. Ähnliche Verhältnisse konnte ich im selben Jahr während meines Urlaubes in Pfaffenschwendt (Tirol) beobachten: Ich fing bis am 18. 7. Tiere der ersten Generation und ab 22. 7. solche der zweiten Generation. Hier hatte sich wohl die erste Generation infolge der Höhenlage und der an und für sich abnormen Witterung (am 10. 7. lag im Tal 10—20 cm Schnee!) noch mehr verzögert.

Zelný beschrieb in seinem Artikel ein *bryoniae*-Weibchen vom Hradskatal, gefangen am 28. 7. 1956, befindlich in meiner Sammlung, als „Erstfund“ der Sommergeneration aus diesem Tale. Dieses Weibchen kann aber nach obigen Feststellungen über das Weibchen vom 17. 6. 1956 nicht mehr als Erstfund der zweiten Generation bezeichnet werden, da diese Bezeichnung dem Weibchen von 17. 6. gebührt.

Alles in allem zeitigen die Ergebnisse unserer tschechischen *bryoniae*-Freunde schöne Erfolge: Herr Zelný berichtete mir vor kurzem, daß etwa 20 km nordöstlich von Preßburg in den Kleinen Karpaten, bei Modra *bryoniae* fliegen soll. Auch in den Javorie-Bergen, etwa 20 km südlich Altsohls, wurde *bryoniae* beobachtet. Diese beiden Fundorte in der Südwestslowakei sind insofern interessant, als sie wichtige Bindeglieder zwischen den *bryoniae*-Vorkommen in der Südslowakei und Nordungarn einerseits, und denen am Alpenostrand andererseits darstellen. Weitere *bryoniae*-Flugplätze in der Slowakei sind die Täler der Kleinen Fatra, wie das Medzihorska-Tal, wo Zelný bereits 1953 in 700 m Höhe einige

bryoniae-Weibchen fing, ferner das Turo-, Stranska-, Kunerad-, Hradska-, Hoskora- und das Bystrica-Tal. Als südliche Flugplätze der slowakischen *bryoniae* sind das Črmel-Tal bei Košice, wo Herr Weselý sammelte, und das Zadiel-Tal, wo Herr Moucha *bryoniae* ausfindig machte, bekannt. In der Slowakei geht also die Erforschung der Flugplätze emsig voran. Es wäre wünschenswert, wenn dies auch im Böhmerwald, im Erzgebirge, Riesen- und Altvatergebirge so der Fall wäre.

Auch bei uns in Österreich sind seit Müller-Kautz einige weitere neue *bryoniae*-Flugplätze entdeckt worden. Manche oft nur inselförmige Verbreitung, wie sie Müller-Kautz erwähnt (S. 8) gewinnt dadurch immer mehr Zusammenhang. Ich habe mir Flugplatzskizzen und Verbreitungskarten angelegt, es wäre aber noch verfrüht, die bisherige Zusammenstellung kund zu tun, da noch mit weiteren verbindenden *bryoniae*-Flugplätzen zu rechnen ist. Wenn man dann solch eine Verbreitungskarte ansieht, ist man geneigt, Rückschlüsse auf die Einwanderung, den Verbreitungsablauf und sogar auf die Entstehung der *bryoniae* zu ziehen. Daß dies aber nicht ganz gefahrlos ist, da man z. B. dabei Flugplätze irrtümlich als sehr alt besiedelt annehmen könnte, davon soll jetzt an Hand von Beispielen die Rede sein.

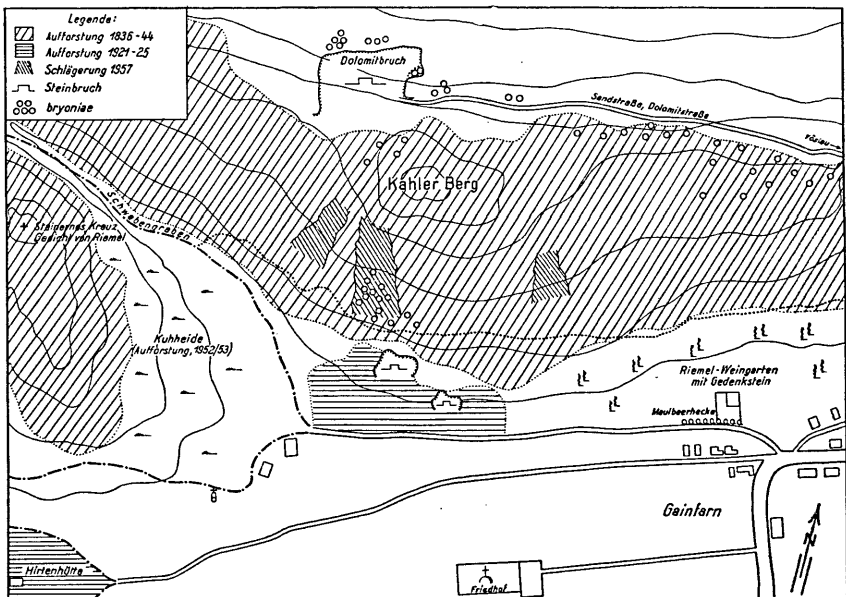
Ich wohne in Vöslau und habe die Berge von Vöslau bis Mödling wiederholt schon durchstreift. Dabei konnte ich die bis dahin bekannten inselförmigen Flugplätze von *bryoniae*, wie z. B. Mödling „Goldene Stiege“, Vöslauer Waldandacht, durch andere neu gefundene Flugplätze verbinden. So fand ich mehrere Flugstellen zwischen der Vöslauer Waldandacht und der Ortschaft Soos, ferner Stellen zwischen Soos und Baden, wie beim „Jägerhaus“ usw. Ich glaube, wir können heute daher annehmen, daß *bryoniae* längs der ehemaligen Bruchstufe zwischen Vöslau und Mödling in mehr oder weniger zusammenhängenden Gebieten fliegt.

Auch auf dem Südwesthang des Harzberges, nämlich oberhalb des bekannten Dolomitbruches sowie am selben Hang des „Kahlen Berges“ fand ich *bryoniae*. Es ist durchaus möglich, daß von hier aus auch eine Verbindung um die ehemalige Mündungsbucht der Ur-Triesting herum, zu den südwestlicheren Flugplätzen bei Berndorf, Weißenbach, Feuchtenbach, Grillenberg usw. besteht. (Im Grillenberger Tal fing ich am 22. 4. 1957 ein *bryoniae*-Weibchen. *Bryoniae* dürfte dort meines Wissens noch nicht festgestellt worden sein.)

Von den Flugplätzen bei Vöslau gab mir der vom Kahlen Berg besonders zu denken. Dieser südwestlich dem Harzberg vorgelagerte Hügel ist an allen seinen Hängen mit Schwarzföhren bewachsen. Wieso heißt er dann Kahler Berg? War er früher einmal wirklich kahl? Oder wurde er nur wegen seiner kargen Flora so genannt? Ein Gemälde, das etwa 1848 entstand, von Sophie Schlumberger gemalt, zeigt uns, daß er damals von seinem Fuß bis zu seiner Kuppe waldlos war. Außerdem ist aber auch an dem jetzigen Föhrenstand die vor nicht allzulanger Zeit erfolgte Bepflanzung unverkennbar (Stammdurchmesser meist 16 cm, einzeln bis 22 cm).

Da ich an den Hängen des Kahlen Berges *bryoniae* seit Jahren fange, der Berg früher aber waldlos war, handelt es sich um sehr jung besiedelte Plätze. Denn das Biotop der *bryoniae* ist nicht die freie Fläche. *Bryoniae* fliegt am liebsten innerhalb Föhren- oder sonstiger Nadelwälder, auch innerhalb Laubbuschdickichten, insofern diese an Nadelwälder anschließen oder mit diesen untermischt sind. Im Hochgebirge fliegt die einbrütige ssp. *bryoniae* in der Latschenregion, aber auch nicht gerne auf freien Almmatten. *Bryoniae* fliegt nur dann auf Wiesen oder Matten, wenn diese an Nadelwälder bzw. Latschenhänge angrenzen oder von solchen umfaßt sind. Und selbst in solchen Fällen fliegt sie nie gerne weit auf freie Flächen hinaus, sondern hält sich lieber unmittelbar neben dem Wald bzw. Latschenregionrand. Diese Flugbereiche hängen wohl mit den Standplätzen der Futterpflanze *Biscutella laevigata* zusammen.

Automatisch drängt sich nun die Frage auf: Wann kann frühestens der Flugplatz „Kahler Berg“ von *bryoniae* besiedelt worden sein? In dieser Frage hatte Herr Oberförster Reizhammer die Liebenswürdigkeit, mir mit genauen Daten behilflich zu sein. An dieser Stelle sei ihm dafür herzlich gedankt. Der Kahle Berg wurde in den Jahren 1836—1844 in einer Fläche von etwa 80 Joch unter der Initiative des damaligen Ortsrichters von Gainfarn, Herrn Riemel, mit Schwarzföhren bepflanzt. Es sind also bis jetzt seit der Aufforstung des Kahlen Berges, der vorher als Schafweide Verwendung fand, 113 bis 121 Jahre vergangen. Wenn wir nun bedenken, daß *bryoniae* diese Hänge noch nicht gleich zu Anfang der Bepflanzung besiedelte, sondern erst als die Bäumchen eine



Lageskizze des *bryoniae*-Flugplatzes bei Bad Vöslau

gewisse durchschnittliche Höhe erreicht hatten, so kann man schätzungsweise sagen, daß der Kahle Berg vor etwa 90—100 Jahren von *bryoniae*-Faltern besiedelt wurde. Die Flugplätze am Südwesthang des Kahlen Berges sind demnach relativ junge Flugplätze, aber bereits eine konstante Erscheinung, d. h. *bryoniae* ist hier fest ansässig und pflanzt sich regelmäßig von Generation zu Generation fort. *Bryoniae*-Falter verschiedener Jahrgänge vom Kahlen Berg befinden sich in meiner Sammlung sowie auch in der Sammlung von Herrn Stipan, welchem ich 1957 die Flugstellen zeigte.

Während ich dies schreibe, wird am Kahlen Berg erstmalig seit der Aufforstung geschlägert, da für die Salzburger Festspiele gutes Holz für die Tribünen benötigt wird. Die hier besonders zahl wachsenden Föhren liefern das dafür geeignete Holz. Leider ist ein Teil der Schlägerungen gerade an einer der Stellen, wo *bryoniae* fliegt. Es wird aber nicht total abgeholzt, sondern aus dem Wald werden nur einzelne bestimmte Bäume herausgefallen.

Auch für jene Flugstellen von *bryoniae*, die mir an der jetzigen unteren Waldgrenze längs der Bruchzone zwischen Vöslau und Baden bekannt sind oder die dort noch bekannt werden, gelten teilweise ähnliche Verhältnisse. Denn für manche dieser Stellen ist es als erwiesen zu betrachten, daß vor hundert und mehr Jahren die Weingärten viel höher als heute hinaufreichten bzw. dort baumloses Ödland war.

Man sollte sich daher hüten, Plätze, wo *bryoniae* fliegt, automatisch als von dieser Art altbesiedelte Flugstellen anzunehmen. Dies könnte sonst leicht Anlaß zu falschen Überlegungen in der Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte geben. Vielleicht mag dieser Artikel Anregung bieten, auch andere Flugplätze der *bryoniae* sorgfältig auf ihr Besiedlungsalter zu überprüfen und abzuschätzen.

Literatur.

- Moucha: Bulletin de la Soc. Ent. de Mulhouse, April 1956, „Contribution à la connaissance de *P. bryoniae* O. des Carpathes“.
 — Bulletin de la Soc. Ent. de Mulhouse, November 1956, „Sur la systématique de *P. bryoniae* O. des Carpathes“.
 Müller-Kautz: P. napi L. und P. bryoniae O., Wien 1939.
 Wolfsberger: Ent. Nachrichtenblatt Nr. 3, 1951, „Die 2. Gen. von *P. bryoniae* ssp. *flavescens*“.
 Zelný: Biologia XI, 9, 1956, „*P. napi* L. ssp. *fatraica* St. z Malej Fatry“.
 Zelný-Štěrba: Ztschr. d. Wr. Ent. Ges., Nr. 10, 1956, „*P. bryoniae* O. ssp. aus dem Karpathengebirge der Slowakei“.
 Zelný: Ztschr. d. Wr. Ent. Ges., Nr. 6, 1957, „Vorläufige Mitteilungen über *P. bryoniae* O. u. *P. napi* L. aus der Kleinen Fatra“.
 Heimatbuch für Vöslau und Gainfarn 1957.

Tafelerklärung.

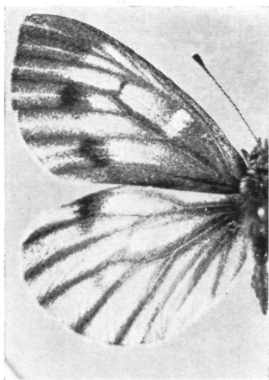
- (42/1) *P. bryoniae*. Belanske-Tatry, Sucha-Tal, 1100 m, Aug. 1947, coll. m.
 (42/2) *P. bryoniae*. Belanske-Tatry, Sucha-Tal, 1100 m, Aug. 1947, coll. Zelný (F 4/6 A) *P. bryoniae*. Kleine Fatra, Hradská-Tal, 500 m, 28. VII. 1956, coll. m.
 (F 3/7) *P. bryoniae*. Kleine Fatra, Hradská-Tal, 500 m, 17. VI. 1956, coll. m.

Anschrift des Verfassers: Bad Vöslau, Reiterstraße 12, NÖ.

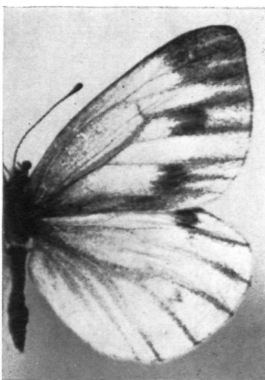
Zum Aufsatz

Kromer: „Die Verbreitung von *Pieris bryoniae* O. und das Besiedlungsalter einiger ihrer Flugplätze bei Bad Vöslau in Niederösterreich“.

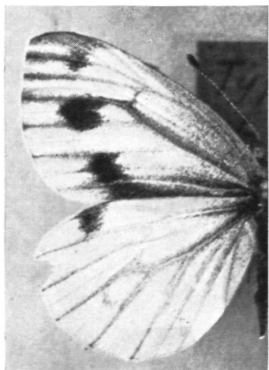
F 3/7



42/1



F 4/6A



42/2



Phot. Kromer

Phot. Zelny

Doppelte Naturgröße.

Erklärung im Text und am Schluß des Aufsatzes

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1958

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): Kromer Erich

Artikel/Article: [Die Verbreitung von *Pieris bryoniae* O. und das Besiedlungsalter einiger ihrer Flugplätze bei Bad Vöslau in Niederösterreich. 276-281](#)