

Die Verbreitung von *Pieris bryoniae* O. im Bezirk Deutschlandsberg (Lepidoptera, Pieridae)

Von Hermann KÜHNERT

Mit 1 Abbildung im Text

(eingelangt am 10. Dezember 1966)

In Fortsetzung der im Heft 5/6-1966 der Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft erschienenen vorzüglichen Abhandlung von Dipl.-Ing. Heinz HABELER über das Vorkommen von *Pieris bryoniae* OCHSENHEIMER im Gebiet um Graz, möchte ich über meine Erfahrungen mit dieser Art im Bezirk Deutschlandsberg berichten.

1. Der Verwaltungsbezirk Deutschlandsberg

liegt im Südwestteil der Steiermark. Er wird im Süden durch das Radlgebirge, zugleich Staatsgrenze gegen Jugoslawien, im Westen durch die Koralpe, das ist die Landesgrenze gegen Kärnten, begrenzt. Im Norden verläuft die Grenze entlang der Linie Lannach — Schusterbauerkogel gegen die politischen Bezirke Graz und Voitsberg; im Osten bei Preding — Gleinstätten — Bischofegg gegen den Verwaltungsbezirk Leibnitz. Das Sausalgebirge liegt somit bereits im letztgenannten Bezirk, wird aber, was das Vorkommen von *Pieris bryoniae* O. betrifft, mitbehandelt.

Der Bezirk Deutschlandsberg umfaßt ca. 46.000 ha Katastralwaldfläche, das sind 53 % der Gesamtfläche.

Geologisch gesehen liegt der Bezirk in der Zone des Urgesteines, nur hie und da tritt kristalliner Kalk auf, der jedoch infolge seiner Kleinflächigkeit für die Ausbildung der Fauna bedeutungslos ist; und im tertiären Hügelland.

Der Bezirk reicht von 300 m SH bei Preding bis über 2000 m SH auf der Koralpe. Dadurch sind praktisch vom Eichen-Hainbuchen-Wald über die Rotbuchen-Tannenwälder bis zum Lärchen-Fichtenwald und dem Grünerlengebüsch alle Waldgesellschaften anzutreffen. Diese Tatsache bringt es mit sich, daß auch zoologisch und in unserem Fall entomologisch viel Interessantes zu beobachten ist.

2. Die Landschaftsformen

- I. Koralpe: A) Hochlagen: Almwiesen und Grünerlengebüsch oberhalb der Waldgrenze. Vorkommen der einbrütigen *P. bryoniae* O. 1700—2000 m SH. Als Begleitarten können z. B. *Erebia manto* Esp. und *Erebia pharte* Hbn. angeführt werden.
- B) Mittellagen: Dies ist die Zone der Fichtenwälder und Fichten-Lärchenwälder; in den unteren Teilen auch mit Tanne

vermischt, in den höchsten Lagen auch die Kampfzone umfassend. Höhenlage ca. 1100—1700 m SH. Begleitart *Closiana thore* HBN.

- C₁) **Niedere Lagen der Koralpe:** Rotbuchen-Tannenwälder und Schluchtwälder. Verbreitung der *bryoniae* hier sehr stark in den Schluchtwäldern neben *Limenitis populi* L., *Euphydryas maturna* L., *Heodes alciphron* ROTT. und andere. 500—1100 m SH.
- C₂ **Radlgebirge:** Entspricht in den Verhältnissen C₁; wurde jedoch auf Grund der geographischen Lage abgetrennt. 500 bis 900 m SH.

II. Weststeirisches Hügelland: Der Ostteil des Bezirkes; Buchen-Tannenwälder und Eichen-Hainbuchenstandorte, teilweise degradierte reine Kiefernwälder oder Kiefern-Buchenwälder. Höhenlage um 500 m SH. *Neptis hylas aceris* F., *Euphydryas aurinia* ROTT. und *Thersamonia dispar rutilus* WERNB. sind die interessantesten Begleitarten der *P. bryoniae* in dieser Landschaftsform.

III. Sausal: Diese Zone liegt bereits im Bezirk Leibnitz. Es handelt sich um ein trockenes Weinbaugebiet mit Grabenwäldern; sehr viel Kiefer, Eiche und Edelkastanie. Der Demmerkogel ist mit 670 m SH die höchste Erhebung. Hier treten bereits mehrere im Bezirk Deutschlandsberg nicht mehr vorkommende Begleitarten wie z. B. *Zerynthia hysipyle* SCHULZ., *Melitaea trivialis* SCHIFF., *Carcharodus alceae* ESP. usw. auf.

3. Die Verbreitung der *P. bryoniae* O.

Die den einzelnen Ortsangaben beigefügten Zahlen beziehen sich auf die in der Karte verzeichneten Fundorte.

Bezüglich des Vorkommens der *P. bryoniae* O. wurde bereits von HOFFMANN-KLOS 1914 unter „*Pieris napi f. flavescens* WAGNER“ und „*f. concolor* RÖBER“ berichtet. Als Fundstellen finden sich Schwanberg (wahrscheinlich 4 b oder 6 a), Deutschlandsberg (anscheinend 5 a) und Stainz (4 g oder 7 b?).

THURNER 1948 berichtet vom Vorkommen der einbrütigen Form auf der Kärntnerseite der Koralpe (in der dortigen Verbreitungskarte eingetragen!) und im Text von einem Auftreten der *ssp. neobryoniae* SHELJ. am Fuße der Kärntner Kalkalpen, aber auch am Fuße der Sausalpe bei Wolfsberg, was höchstwahrscheinlich auch gleich bedeutend mit dem Fuß der Koralpe in Kärnten sein dürfte.

In der Folgezeit haben HABELER und RATH in der Weststeiermark diese Art unter anderem im Schluchtwald bei Schwanberg (4 b) aufgefunden. Seit dem Jahr 1961 bin ich selbst im Untersuchungsgebiet tätig.

Die Hauptverbreitung der einbrütigen *bryoniae* ist auf der Koralpe — und zwar Hühnerstütze — Bärenkar (1). Von dort nach Osten, die Koralpe abwärts als Einzelvorkommen oberhalb Glashütten (2 a) und auf der Hebalpe (2 b) beobachtet. An besonders günstigen Plätzen neigt die an und für sich bezüglich des Standortes nicht sehr anspruchsvolle Art zur sofortigen Massenverbreitung. Es bilden sich lokale Flugstellen mit hoher Individuenanzahl heraus, so z. B. beim Gasthaus Wirtbartl (3 a) und bei Glashütten (3 b). Bei all diesen genannten Vorkommen dürfte es sich wenigstens zum Großteil um einbrütige Stämme handeln.

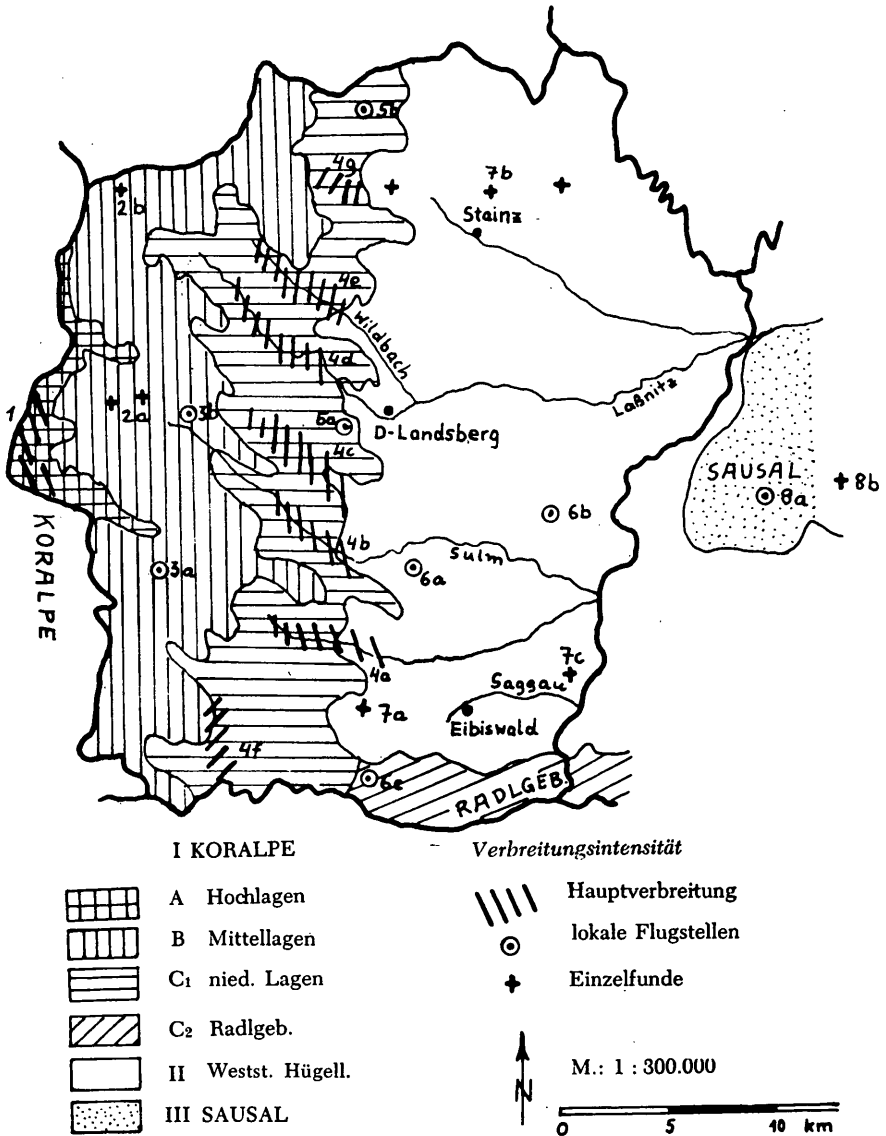


Abb. 1: Verbreitung von *P. bryoniae* O. im Bezirk Deutschlandsberg

Ein zweites Hauptverbreitungsgebiet mit sehr optimalen Lebensbedingungen bilden die zahlreichen nach Osten auslaufenden, bis zu 15 km langen Gräben der Koralpe (4). Hier ist die Art aber bereits mehrbrütig geworden und tritt in diesen Gräben so zahlreich auf, wie ich es sonst bei der einbrütigen Form im Kalkgebirge, z. B. in der Krummholzregion des Hochschwabes, beobachtet habe.

Ausgehend von den Gräben der Weißen Sulm (4 a), der Schwarzen Sulm (4 b), des Stulleneggrabens (4 c) und des Laßnitzgrabens (4 d) reicht die Art über die Gleinz (6 b) zum Sausal, Demmerkogel (8 a) und über das Kitzeck (DANIEL) bis zu Einzelvorkommen am Kreuzkogel (8 b) bei Leibnitz.

Vom Wildbach- (4 e) und Sauerbrunngraben (4 g) aus reicht die Art mit Einzelvorkommen zuerst im Bezirk selbst bei Pichling-Rossegg (7 b) in das Untersuchungsgebiet des Dipl.-Ing. HABELER.

Zwischen den Gräben treten an günstig gelegenen Stellen lokale Flugplätze bei St. Wolfgang in 700 m SH (5 a) und auf der Sommereben (5 b) in 900 m SH auf.

Schließlich dürfte die Art über den Krumbachgraben (4 f) nach Jugoslawien bis zu den dort festgestellten Vorkommen an der Drau und im Bachergebirge (LORKOVIC 1962) reichen.

Am Rand der Landschaftsform C tritt die Art bereits im ebenen Teil ebenfalls an einigen Stellen stark in Erscheinung, so im Radlgebirge (6 e) und bei Schwanberg (6 a). Daneben Einzelfunde bei Bischofegg (7 c) und in Haderingg (7 a).

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die gegenständliche Weißlingsart von der Koralpe bis zum Sausal vertreten ist und an ihr besonders zusagenden Standorten sehr zur Massenverbreitung neigt. Die Begleitumstände in den Lebensräumen sind verschiedenartig. Sowohl in der Almregion, als auch im Schluchtwald mit seiner üppigen Vegetation, als auch am trockenen Demmerkogel, im Kiefernwald, ist diese Art zahlreich zu finden. Dazwischen liegen lokale Flugstellen mit großer Individuenanzahl; Einzelfunde sind zwischen diesen Flugstellen durchaus die Regel. Die Bestimmung der ♂♂ ist nicht immer eindeutig, besonders wenn man im unteren Gebiet an die vielen Kreuzungsprodukte mit *Pieris napi* L. denkt. Die in der Karte verzeichneten Einzelfunde beziehen sich daher zur Sicherheit durchwegs auf ♀♀.

Bryoniae fliegt auf der Hühnerstütze (I A) und im Bärenkar zwischen Grünerlen und auf seichtgründigen Almwiesen. In den Gräben hingegen an feuchten Stellen, wo es licht genug ist, daß das Waldschaumkraut, eine der Futterpflanzen der Raupe, wächst. Ebenso zwischen schütterem Ahorn- und Erlenbestand, oder wie bei Schwanberg (4 b) unter Pappelhybriden. Auch auf Wiesen innerhalb der Schluchtwälder ist das Tier häufig (4 a).

Im Sausalgebirge, z. B. am Demmerkogel, fliegt die Art am liebsten an trockenen Kiefernwaldrändern zwischen Gebüsch.

Die Entfernung in der Luftlinie zwischen Koralpe und Demmerkogel beträgt ca. 40 km, was ungefähr der Strecke Schneeberg — Baden bei Wien entspricht.

Dies leitet zum folgenden bereits von HABELER behandelten Problem über. Ist eine Unterscheidung *flavescens* — *neobryoniae* eigentlich zweckmäßig? Es zeigt sich im hiesigen Gebiet, daß die Tiere je nach Standort, ja sogar von der jährlichen Witterung abhängig, verschieden aussehen. Während die im Schluchtwald gefangenen Tiere der Südkärntner *neobryoniae* zuzuordnen sind, müßten die Tiere von Schwanberg (6 a) eher *flavescens* zugeordnet werden.

Es kann nicht verwundern, wenn man Unterschiede zwischen der im Schwarzkiefernwald fliegenden „*flavescens*“ und der im Schluchtwald vorkommenden „*neobryoniae*“ findet, sind doch die Standorte zu verschieden, der trockene Schwarzkiefernwald bei Mödling und Rodaun mit seinen seichtgründigen Rendsinen und der Schluchtwald mit tiefgründigen, sehr frischen Braunerdeböden und üppiger Vegetation. In meiner Sammlung befinden sich jedoch trotzdem Exemplare aus der Mödlinger Gegend, die von den Tieren der hiesigen Schluchtwälder nicht zu unterscheiden sind, nur daß die ersteren *bryoniae* nicht aus dem Schwarzkiefernwald, sondern aus dem Kienthal mit seinen terra fusca-Böden (Kalksteinbraunlehm) stammen. Dazu kommt aber natürlich noch die Verschiedenartigkeit des Klimas sowie der Futterpflanze, wenn man das Vorkommen im hiesigen Verwaltungsbezirk und das im Schwarzkieferngebiet vergleicht.

4. Erscheinungszeiten

Die einbrütige *bryoniae* der Hochlagen fliegt durchschnittlich von Mitte Juni bis Anfang Juli.

Bei dem mehrbrütigen Stamm der Gräben fliegt die erste Generation Mitte April bis Mitte Mai und die zweite Generation von Ende Juli bis Ende August.

Am Demmerkogel im Sausal fliegt die erste Generation bereits ab Anfang April bis Mitte Mai; die zweite Generation von Mitte Juli bis Mitte August und Tiere, die wahrscheinlich einer partiellen dritten Generation angehören, von Mitte September ab.

Bei den angeführten Zeiträumen handelt es sich natürlich um Durchschnittswerte. Einige Flugzeiten des Jahres 1966 an besprochenen Fundstellen mögen die Verhältnisse veranschaulichen.

Die in der Verbreitungskarte eingezeichneten Fundortsangaben sind wieder in Klammer beigegeben.

I. Generation

- 18. 4. St. Wolfgang (5 a), frisch
- 19. 4. Schwanberg (6 a), frisch
- 23. 4. Demmerkogel (8 a), teilweise abgeflogen
- 26. 4. Weiße Sulm (4 b), Hauptflugzeit
- 28. 4. Wildbachgraben (4 e), Hauptflugzeit
- 4. 5. Rothwein-Krumbachgraben (4 f), abgeflogen
- 19. 5. Stulleneggraben (4 c), vereinzelt und sehr abgeflogen
- 29. 5. Weiße Sulm (4 b), sehr selten und abgeflogen
- 26. 6. Glashütten am Weg zur Grünangerhütte, vereinzelt und abgeflogen. Daneben jedoch frische Tiere der 2. Generation. Bei den Tieren der 2. Generation dürfte es sich um *bryoniae*, dem Stulleneggraben zugehörig, handeln, während die Tiere der 1. Generation aller Wahrscheinlichkeit nach dem einbrütigen Stamm der Hochlagen zuzuzählen wären. Wahrscheinlich tritt bei den Fundstellen oberhalb Glashütten (2 a und 3 b) die Verbindung zwischen Koralpe (1) und Stulleneggraben (4 c) zutage. Daß es sich um Tiere der 1. und Tiere der 2. Generation (♀♀) gehandelt hat, glaube ich nicht, da im Stulleneggraben am 19. 5. die Tiere der 1. Generation schon vereinzelt und sehr abgeflogen waren; hingegen die 2. Generation am 3. 7. im Stulleneggraben bereits ihre Hauptflugzeit erreicht hatte.
- 13. 7. Bärenkar (1), bereits abgeflogen.

2. Generation

22. 6. Warnblick (5 a), frisch

3. 7. Bei Schwanberg (4 b) und Stulleneggraben (4 c), Hauptflugzeit

30. 7. Demmerkogel (8 a), stark abgeflogen

Daneben treten nun aber auch sehr frische Tiere im September auf, die einer partiellen 3. Generation anzugehören scheinen und zwar am: 8. 9. Warnblick (wo ich Tiere der 2. Generation bereits am 22. 6. beobachtet habe). Ferner am 10. 9. am Demmerkogel (8 a), wo die Tiere noch gut erhalten waren, während am 30. 7. die 2. Generation bereits abgeflogen war.

In den Gräben konnte ich im Spätherbst keine Tiere feststellen, das dürfte mit der rauen Lage zusammenhängen. Der Schnee schmilzt in den Schluchtwäldern verhältnismäßig spät, dadurch erscheint auch die 1. Generation später als im Sausal oder auf dem günstig gelegenen Südhang bei St. Wolfgang (Warnblick).

5. Zusammenfassung

Aus dem vorher Angeführten ergibt sich — wie auf der Verbreitungskarte auch gut ersichtlich — daß *P. bryoniae* über den ganzen Bezirk, von den Hochlagen der Koralpe bis zur Bezirksgrenze im Osten und zum Sausal verbreitet ist. Einzelfunde werden sicher auch noch so manche momentan vorhandene Lücke im Laufe der Zeit schließen. An besonders günstigen Stellen bilden sich lokale Flugstellen mit großer Individuenanzahl heraus. Die Hauptverbreitung befindet sich in der Zone des Grünerlengebüsches einerseits und in den Schluchtwäldern andererseits. Die Erscheinungszeiten sind witterungsbedingt, ebenfalls die Herausbildung einer 3. Generation.

Literatur

- HABELER 1966. Das Vorkommen von *Pieris bryoniae* O. bei Graz. Zeitschrift der Wiener Entomolog. Ges., Wien.
- HOFFMANN & KLOS 1914. Die Schmetterlinge Steiermarks. Mitt. naturw. Ver. Steiermark, Graz.
- KÜHNERT 1966. Der Schluchtwald und seine Tagfalter. Entomolog. Zeitschrift, Stuttgart.
- MÜLLER & KAUTZ 1938. *Pieris bryoniae* O. und *Pieris napi* L. Abh. d. Österr. Entomologenvereines, Wien.
- THURNER 1948. Die Schmetterlinge Kärntens und Osttirols. Naturw. Beiträge zur Heimatkunde Kärntens. Klagenfurt.

Anschrift des Verfassers: Dipl.-Ing. Hermann KÜHNERT,
Fabrikstraße 9/15, A - 8530 Deutschlandsberg.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark](#)

Jahr/Year: 1967

Band/Volume: [97](#)

Autor(en)/Author(s): Kühnert Hermann

Artikel/Article: [Die Verbreitung von *Pieris bryoniae* O. Im Bezirk Deutschlandsberg \(Lep., Pieridae\). 129-134](#)