

Die Formen von *Pieris bryoniae* O.

Von Dr. Leop. Müller, Linz.

(Fortsetzung.)

2. *Subsp. flavescens* Wgn. gen. vern. *radiata* Rüb.

Charakteristik.

Die gen. vern. der Nordalpenrasse. Kaum mittelgroß; durchschnittliche Spannweite der ♂ 41 mm (meist 39—42 mm), der ♀ 38½ mm (meist 37—40 mm). Jahrweise, z. B. 1932, anscheinend etwas größere Stücke häufiger.⁷⁾

Die Nordalpenrasse charakterisiert sich im allgemeinen durch ihre geringe Größe und durch ihre schon recht weit vorgeschrittene Aufhellung.

Die ♂ zeigen zwar im allgemeinen noch die besonderen *bryoniae*-Merkmale, also die größeren und weiter herabreichenden Saumdreiecke der Vfl., die geschwärtzten Adernenden der Hfl. usw., doch sind diese Merkmale weniger stark als bei der Südalpenrasse ausgebildet. Insbesondere der Diskalfleck der Vfl. ist häufig sehr rückgebildet oder ganz fehlend; deutliche Diskalflecke sind selten (kaum 10%). Verstärkungen der Saumzeichnungen, wie ab. *wolenskyi* etc. kommen vor und sind charakteristisch für die Art. — Im übrigen ist es, besonders bei Mödling, wo *bryoniae* und *napi* untereinander fliegen, nicht immer möglich, gefangene Freiland-♂ mit Sicherheit zu unterscheiden.

Auch die ♀ sind viel stärker aufgehellte, als etwa jene der Südalpenrasse. In Mödling, wohl auch sonst allenthalben in den Nordalpen, überwiegen die grünlichweißen Formen über die gelben; das Gelb der letzteren ist heller und wirkt weniger robust als bei den Südalpen-♀; Rückschlagsformen sind bei Mödling seltener, aufgehellte Privativformen dagegen häufiger als bei der Südalpenrasse.

Die Unterseite ist von jener der subsp. *bryoniae* wenig verschieden; nur die sattgelbe Färbung der Hfl. scheint bei den ♀ etwas häufiger zu sein.

Verbreitung: Nordalpen, bis etwa 1000 m; bei Mödling schon bei etwa 250 m.

Modifikationen des ♀.

1. mod. ♀ *lutescens* Schima. — Grundfarbe gelb; Zeichnung *radiata*-Typus;
2. mod. n. ♀ *lutescens-obscura* m. — Grundfarbe gelb; Zeichnung *obscura*-Typus;
3. mod. n. ♀ *lutescens-gorniki* m. — Grundfarbe gelb; Zeichnung *meta*-Typus;
4. mod. ♀ *interjecta* Rüb. — Grundfarbe gelb; Zeichnung *reducta*-Typus;

⁷⁾ Nach Kautz (83 ♂, 115 ♀): Durchschnitt ♂ 39 (meist 36—42) mm; ♀ 38 (meist 36—40) mm.

5. mod. ♀ *radiata* Rüb. — Grundfarbe grünlichweiß; Zeichnung *radiata*-Typus;
6. mod. n. ♀ *radiata-obscura* m. — Grundfarbe grünlichweiß; Zeichnung *obscura*-Typus;
7. mod. n. ♀ *radiata-gorniki* m. — Grundfarbe grünlichweiß; Zeichnung *meta*-Typus;
8. mod. n. ♀ *radiata-reducta* m. — Grundfarbe grünlichweiß; Zeichnung *reducta*-Typus;
9. mod. n. ♀ *bryoniaeformis* m. — Grundfarbe gelb oder weißlich; Zeichnung *bryoniae* O. (Rückschlagsform);
10. mod. n. ♀ *napiiformis* m. — Grundfarbe gelb oder weißlich; Zeichnung *napi*-Typus.

3. *Subsp. flavescens* Wagn. gen. aest. *flavescens* Wagn.

Charakteristik.

Die Sommergeneration der Nordalpenrasse. Mittelgroß; durchschnittliche Spannweite der ♂ 42 mm (meist 40—44 mm), der ♀ 40 mm (meist 38—42 mm).⁸⁾

Auch die Sommerform ist bei der Nordalpenrasse im allgemeinen kleiner und aufgehellter als in den Südalpen.

Beim ♂ ist die charakteristische *bryoniae*-Zeichnung weit überwiegend noch deutlich ausgebildet, also große und weit am Saume herabreichende Randdreiecke, geschwärzte Adernenden der Hfl. usw.; manche Stücke nähern sich aber auch schon recht sehr der *napaeae*-♂-Zeichnung. Die allgemeinen Sommermerkmale sind gut entwickelt, so die dichtere Weißbeschuppung, die tiefere Schwarzfärbung und fallweise Verstärkung der dunklen Zeichnungen usw.

Auch die an sich veränderlichen ♀ sind aufgehellter als in den Südalpen. Zwar überwiegen im Sommer auch bei Mödling die gelben Stücke über jene der beiden anderen Farbreihen (jahrweise können sie allerdings auch recht selten werden), doch machen die lichten, fahlgelben oder mattweißen Stücke einen größeren Prozentsatz als in den Südalpen aus. Das Gelb ist im allgemeinen heller und schöner; es wird bei einem beträchtlichen Teile aller Stücke noch heller, besonders bei den *reducta*-Stücken, die hier viel häufiger als in den Südalpen sind. *Obscura*- und Rückschlagsstücke sind dagegen sicher seltener.

Unterseits sind die Vfl. im Diskus normalerweise rein weiß, bei vielen gelben ♀ aber auch matt gelblichweiß bis ausgesprochen gelb, eine Erscheinung, die bei *napi* anscheinend nur bei einzelnen sehr seltenen Rückschlagsformen vorkommt. Die Hfl.-Unterseite ist meist bleichgelb, bei den ♀ häufiger auch sattgelb. Die Adernzeichnung der Hfl.-Unterseite zeigt häufiger als in den Südalpen den *deficiens*-Typus; andererseits kommt merkwürdigerweise auch die intermediäre, also verstärkte Adernzeichnung nicht allzuseiten vor.

* ⁸⁾ Nach Kautz (81 ♂, 226 ♀): Durchschnitt ♂ 42 (meist 40—44) mm; ♀ 39 (meist 37—41) mm.

Modifikationen des ♀.

11. mod. ♀ *flavescens* Wagner. — Grundfarbe gelb; Zeichnung *flavescens*-Typus;
12. mod. n. ♀ *flavescens-obscura* m. — Grundfarbe gelb; Zeichnung *obscura* Typus;
13. mod. ♀ *flavometa* Schima. — Grundfarbe gelb; Zeichnung *meta*-Typus;
14. mod. n. ♀ *interposita* m. — Grundfarbe gelb; Zeichnung *reducta*-Typus;
15. mod. n. ♀ *flavida* m. — Grundfarbe fahlgelb; Zeichnung *flavescens*-Typus;
16. mod. n. ♀ *flavida-obscura* m. — Grundfarbe fahlgelb; Zeichnung *obscura*-Typus;
17. mod. n. ♀ *flavidameta* m. — Grundfarbe fahlgelb; Zeichnung *meta*-Typus;
18. mod. n. ♀ *flavida-reducta* m. — Grundfarbe fahlgelb; Zeichnung *reducta*-Typus;
19. mod. ♀ *röberi* Kautz. — Grundfarbe mattweiß; Zeichnung *flavescens*-Typus;
20. mod. n. ♀ *röberi-obscura* m. — Grundfarbe mattweiß; Zeichnung *obscura*-Typus;
21. mod. ♀ *meta* Wagner. — Grundfarbe mattweiß; Zeichnung *meta*-Typus;
22. mod. n. ♀ *röberi-reducta* m. — Grundfarbe mattweiß; Zeichnung *reducta*-Typus;
23. mod. n. ♀ *schimae* m. — Grundfarbe gelb oder weißlich; Zeichnung *bryoniae* O. (Rückschlagsform);
24. mod. n. ♀ *napaeaeformis* m. — Grundfarbe gelb oder weißlich; Zeichnung *napaeae*-Typus. (Fortsetzung folgt.)

Die Formenkreise *grisea* Ev. und *albina* Ev. der Gattung *Athetis* Hb. (Lepidopt. Noct. pal.).

Von Th. Albers, Hamburg und G. Warnecke, Kiel.

(Fortsetzung.)

II.

Die anatomischen Unterschiede der männlichen Genitalarmaturen der Arten *grisea* Ev., *cinerascens* Tgstr. und *albina* Ev.

Von Th. Albers.

Mit 7 Textabbildungen,

Nachdem im ersten Teil dieser Arbeit die äußere Kennzeichnung und die Nomenklatur der Arten *grisea* Ev., *cinerascens* Tgstr. und *albina* Ev. dargestellt ist, habe ich die Aufgabe, die anatomischen Unterschiede der männlichen Genitalien dieser 3 Arten aufzu-