

Internationale Entomologische Zeitschrift

Organ des Internationalen Entomologen-Bundes.

14. Jahrgang.

2. Oktober 1920.

Nr. 13

Inhalt: Zur Ueberwinterung von *Pyrameis cardui* L. — Allerlei über Wanderungen und Paarungen der Schmetterlinge. — Das Ueberliegen von Puppen der Sommerform von *Papilio machaon* L. — Ueber das Vorkommen fremdländischer Coleopteren im mitteleuropäischen Gebiet. Ein Beitrag zur Akklimatisation der Tiere und im besonderen der Käfer in fremden Regionen. (Fortsetzung.) —

Zur Ueberwinterung von *Pyrameis cardui* L.

von cand. rer. nat. M. Schlott.

Die Ueberwinterungsfrage von *Pyr. cardui* steht noch immer offen. Leider wird in den Entomologenkreisen zum großen Teil nur systematisch gearbeitet und die biologische Forschung der Insekten gar zu sehr vernachlässigt. So kommt es, daß wir auch in der Biologie unserer häufigsten Arten oft genug auf Lücken stoßen, die durch gewissenhaftes Forschen leicht ausgefüllt werden könnten. Bei meinen noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen über die Ueberwinterung von *Pyr. atalanta* L. erlangte ich auch einiges Beweismaterial für eine Ueberwinterung von *Pyr. cardui*. Ich hoffe, durch eine Veröffentlichung desselben neu anregend für eine endgültige Klärung dieser Frage wirken zu können.

In den Jahren 1913 — 1920 fand ich *cardui* sechsmal überwinternd bzw. überwintert. In folgendem meine Aufzeichnungen darüber:

1) 4. 1. 13 ein Stück in einer Scheune in Bartsdorf, Kreis Striegau, im Winterschlaf, von einem Bekannten mir zugeschickt.

2) 15. 12. 15 ein *cardui* ♀ in einer alten Pappel an der Heinrichsburg bei Seidorf im Riesengebirge in Ueberwinterung gefunden.

3) 5. 3. 17 ein Distelfalter in einer Sprenggrube im Blauen Bruch, Striegau, unter Laub noch völlig erstarrt gefunden. — *P. cardui* im Sommer an den Schotterhügeln und Wegrändern um den Basaltbruch herum oft häufig anzutreffen.

4) 1. 1. 19 ein *cardui* ♀ am Breiten Berg unter Eichenlaub in einem Kaninchenbau.

5) Am 18. 4. 20 ein *cardui* ♂ an dem Tennisplatz des ehemaligen Alumnats in Striegau in der Sonne sich tummelnd. Farbe stark verblaßt, rechter Hinterflügel fehlt bis fast zur Hälfte. Am 20. 4. vormittags finde ich das Tier wieder an alter Stelle.

6) Am 19. 4. 20 ein Distelfalter auf einem Brachacker am Breiten Berge, Striegau, etwas abseits vom Blauen Bruch. Farbe ebenfalls stark verblaßt.

Dies meine Freilandfunde.

Im Herbst 1919 schlüpfen mir noch eine Anzahl *cardui*-Falter und ich beschloß, da ich *atalanta* zur Ueberwinterung ansetzen mußte, auch bei *cardui* derartige Versuche zu machen. 34 Tiere (13 ♂ 21 ♀) setzte ich am 11. 9. 19 zur Ueberwinterung an, 14 (3 ♂ 11 ♀) in einem frostfreien Keller, die übrigen in Erdlöchern, unter Laub und in hohlen Bäumen.

I. Der Kellerversuch.

Beginn der Ueberwinterung am 11. 9. 19.

Die verschiedenen Kontrollprüfungen (Der Kürze wegen nur die Befunde bei <i>cardui</i> .)		Anzahl der insgesamt	
		Lebenden	Toten
12. 9. 19	Alle Tiere noch lebhaft. Es wird gefüttert.	14	—
13. 9. 19	5 Tiere in Ruhe; weiter gefüttert.	14	—
14. 9. 19	11 Tiere in Ruhe; weiter gefüttert.	14	—
15.—20. 9.	desgl.	14	—
19	desgl.	14	—
21.—25. 9.	desgl.	14	—
19	desgl.	14	—
26. 9. 19	Alles in Ruhe.	14	—
27. 9. bis	desgl.	14	—
5. 10.	desgl.	14	—
Kontrollbesuche von hier ab nicht mehr täglich. Im weiteren nur noch die bemerkenswerten Feststellungen.			
29. 10. 19	2 Tiere am Kellerfenster flatternd.	14	—
30. 10. 19	Alles in Ruhe.	14	—
5. 11. 19	1 ♂ tot am Boden.	13	1
24 11. 19	3 ♀ und 1 ♂ tot.	9	5
23. 1. 20	1 ♂ tot.	8	6
27. 1. 20	3 ♀ tot.	5	9
29. 1. 20	2 ♀ tot.	3	11
15. 2. 20		3	11
20. 3. 20		3	11
27. 3. 20		3	11

Endergebnis am 27. 3. 20: 3 lebende Weibchen, 11 tote Tiere, darunter alle zum Versuch angesetzte Männchen.

Unter gleichen Bedingungen im selben Keller wurden 21 *Van. io* überwintert, von denen bei Beendigung des Versuches noch 14 Tiere lebten (5 ♂ 9 ♀).

II. Die Ueberwinterungsversuche im Freien.

Angesetzt am 15. 9. 19. 20 Tiere (10 ♂ 10 ♀) und zwar 6 (3 ♂ 3 ♀) in der sogenannten Rennerhöhle; 10 (5 ♂ 5 ♀) in hohlen Weiden am Erlicht (Striegau); 4 (2 ♂ 2 ♀) in einer Sandgrube mit Laub dicht verdeckt. Als Kontrolltiere hatte ich ebenfalls *Van. io* im gleichen Verhältnis beigegeben. Kontrollprüfungen wurden während der ganzen Zeit unterlassen, um die Tiere nicht zu stören. Die Falter wurden, in kleinen Drahtkäfigen eingeschlossen, in die Winterquartiere gebracht. Verluste durch Tierfraß kamen daher nicht vor.

Die Ueberwinterungsergebnisse sind folgende:

In der Rennerhöhle am 16. 4. 20 alle *cardui* tot, desgleichen die Kontrolltiere bis auf ein Weibchen.

In den hohlen Weiden 3 ♂ 1 ♀ von *cardui* tot; 2 ♂ 4 ♀ lebend; von den Kontrolltieren 3 *io* (1 ♂ 2 ♀) tot.

Unter dem Laub 1 ♂ tot, 1 ♂ 2 ♀ lebend, desgleichen 3 *io* (2 ♂ 1 ♀) tot.

Sehen wir uns das Endergebnis der Versuche an, so zeigt sich deutlich, daß der Kellerversuch für *io* am besten, für *cardui* am schlechtesten ausgefallen ist, die Ueberwinterungsversuche im Freien

1. in der Rennerhöhle für *io* und *cardui* gleich ungünstig,
2. in den Weiden für beide gleich gut,
3. unter dem Laub für *cardui* gut, für *io* schlechter.

Die männlichen Tiere weisen in allen Versuchen die höhere Sterblichkeitsziffer auf.

Irgendwelche Schlüsse möchte ich aus diesem einmaligen Experiment vorläufig noch nicht ziehen. Es müßte erst mehrere Jahre hindurch ständig fortgesetzt und besser ausgebaut werden, um eine sichere Folgerung betreffs der Ueberwinterungsfähigkeit von *cardui* daraus zu ziehen. Die wenigen Angaben, die ich hier veröffentlichten konnte, zeigen aber doch schon, daß einzelne Individuen von *cardui* auch in unseren Breiten wohl fähig sind, den Winter erfolgreich zu überstehen.

Meine ausführlichen Untersuchungen über *atalanta* ergeben schon jetzt ziemlich sicher, daß dieser Falter wohl regelmäßig bei uns Wintergast ist. Sollte es mit *cardui* nicht trotz aller Wanderhypothesen ebenso sein? Vielleicht gelingt es, auch hierin bald Klarheit zu schaffen!

Aus dem Entomologischen Verein von Hamburg-Altona.

Allerlei über Wanderungen und Paarungen der Schmetterlinge.

Von August Selzer, Hamburg, Papendamm 26.

Was ich kaum zu hoffen wagte, ist doch eingetroffen, es ist jemand da, der eine Rückwanderung von *Pyr. atalanta* L. gesehen hat, und zwar unser hochverehrter Dr. Fischer in Zürich ist es, der das große Glück hatte, dies zu beobachten, wie er in seinem so hochinteressanten Bericht: „Eine Tagfalterpaarung in der Dunkelkammer“ in Nr. 16 dieser Zeitung vom 1. November 1919 erzählt. Er hat durch diese Veröffentlichung unserm Wissen einen großen Dienst erwiesen. Meine Frage: „Wandern die Falter wieder zurück?“ die ich in Nr. 8 dieser Zeitung vom 12. Juli 1919 aufstellte, wird dadurch bejaht. Herr Dr. Fischer schreibt mir darüber: „Daß auch *atalanta* in Gesellschaft wandert, ist wohl noch nie beobachtet worden; da der von mir beobachtete Zug, der mich nicht wenig in Staunen versetzte, von Norden nach Süden ging, so ist er eine lebendige Bestätigung Ihrer Ansicht.“ Angeregt wurde ich zu der Frage auch durch Assessor Warneckes Aufsatz in Dr. Kranchers Entomologischem Jahrbuch 1919: Die Ueberwinterung des Admirals, *Vanessa atalanta* L. in Deutschland, worin er erzählt: „Man hat Exemplare, die in einem Garten beobachtet wurden und dort ständig zu sein schienen, durch Bezeichnen der Flügel gekennzeichnet und stellte sich heraus, daß die gezeich-

neten Falter nach einigen Tagen verschwunden und andere an ihre Stelle getreten waren.“

Auch damals dachte ich, die Falter wandern zurück, weil sie hier den Winter nicht gut überstehen können; habe ich doch selbst einmal Puppen von *atalanta* überwintern wollen. Am 30. August 1919 fand ich in Heiligenhafen noch Raupen $\frac{1}{2}$ erwachsen. Nach der Verpuppung standen sie noch 5 Wochen im geheizten Zimmer, die Falter schlüpfen aber nicht; da stellte ich sie ins Freie und nahm sie erst lange nach Neujahr, nachdem sie viel Kälte erlitten hatten, wieder ins Zimmer, nun waren sie aber abgestorben. Zwei Jahre früher sah meine Tochter und ich an der Stelle, wo ich diese Raupen fand, einen frisch geschlüpfen Falter am 2. Juni; wir sahen, wie er den rötlichen Saft ausspritzte, also kein Zweifel, er war an Ort und Stelle geschlüpft. Nun habe ich mir die Stelle, wo der Falter geschlüpft war, genauer angesehen, und da fand ich, daß dort durch die abgestorbenen Nesseln und andere Pflanzen ein solch dickes Gestrüpp am Boden war, daß darin sehr gut eine *atalanta*-Puppe überwintern kann, ohne vom Frost berührt zu werden; auch ist die Stelle gegen Ostwind durch einen bewaldeten Hügel geschützt. Daß diese späten Puppen an dieser Stelle überwintern wollten, ist sicher, sonst wären die, welche 5 Wochen im geheizten Zimmer standen, sicher geschlüpft; als ich sie dann ins Freie setzte, waren sie noch gesund und sind dann durch starke Kälte getötet worden. Es ist also möglich, daß *atalanta* an günstigen Stellen überwintert, ob aber so häufig, um ihr alljährliches Erscheinen zu bewirken, muß ich doch bezweifeln, und da nun Herr Dr. Fischer eine Rückwanderung beobachtete, ist es wohl gewiß, daß *atalanta* alljährlich bei uns zurückwandert. Ebenso merkwürdig wie die Rückwanderung ist die Begattung von *Van. polychloros* in der Dunkelkammer. In demselben Bericht über die Wanderungen des Distelfalters in Nr. 8 dieser Zeitung erzählte ich auch, daß Gräser mir anschaulich schilderte, wie er *Pyr. cardui* im Wendlandgarten in Gries bei Bozen abends spät in einem Baume über sich gegen den noch hellen Himmel bei der Paarung beobachtete. Von Louis Gräser sagt Warnecke in einem Nachruf in der Iris vom 30. Juni 1914: „Ist doch mit dem Verschiedenen einer der letzten jener Forscher dahingegangen, denen wir die Aufschließung der ungeahnten Schätze der ostasiatischen Schmetterlingswelt im vorigen Jahrhundert verdanken. Wie sein Name als erfolgreicher Sammler und Durchforscher jener Gebiete neben denen von Maack, Radde, Christoph, Hedemann, den Gebrüdern Dörries stets genannt werden wird, so ist er auch, gleichwie die Ménétriers, Bremer, Staudinger und andere, auf immer mit der wissenschaftlichen Bearbeitung jenes Faunengebietes verknüpft.“ Unbestritten ist die Wissenschaftlichkeit aller seiner Arbeiten.“ Also *cardui* paart sich in der Nacht, *polychloros* in der Dunkelkammer. 60 Jahre fange ich Schmetterlinge, habe aber noch niemals eine Paarung von *Van. urticae* gesehen. Alle andern Tagfalter sieht man in Paarungen fliegen oder sitzen, aber nie *Pyr. atalanta* und *cardui*, nie *Van. to*, *urticae*, *polychloros* oder *antiopa*.*) Nur Gräser sah abends gegen den noch hellen Himmel *cardui* sich paaren, ein glücklicher

*) Aumerk. der Schriftl.: Man vergleiche hierzu den Sitzungsbericht des Vereines „Pacta“ Stettin in Nr. 17 der I. E. Z. vom 22. Juli 1911 Seite 122.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1920

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Schlott Martin

Artikel/Article: [Zur Ueberwinterung von *Pyrameis cardui* L. 97-99](#)