

Deutsche Forschungszentrale für Schmetterlingswanderungen
Münnerstadt (Bayern)

G. WARNECKE † & K. HARZ

Zur Kenntnis der Populationsdynamik und des Migrationsverhaltens von *Vanessa atalanta* L. im paläarktischen Raum¹

(*Lepidoptera*)

(Eine Stellungnahme zum Beitrag von Dr. H. ROER unter dem gleichen Titel in Beitr. Ent., 11, 594—613; 1961.)

Herr Dr. ROER kommt in seinem Beitrag zu dem Schluß, daß der Admiral in Mitteleuropa überwintere, also hier ständig heimisch sei. Es handelt sich dabei offensichtlich um einen auf ungenügenden Tatsachen und unrichtigen Voraussetzungen begründeten Fehlschluß, den wir hiermit richtigstellen. Es soll dies jedoch kein persönlicher Vorwurf gegen den Verfasser sein, der gewiß im guten Glauben Schlüsse zog und z. T. unrichtige Methoden anwandte.

Völlig ungeeignet ist das Umherreisen im Mittelmeerraum mit Beobachtungszeiten von oft nur einen Tag in einem bestimmten Gebiet, ja sogar während Fahrten („25.—27. V. 59 Marseille-Avignon-Genf-Lausanne-Basel: Weder *V. cardui* noch *V. atalanta* festgestellt“ oder 27. 10. 59 Fahrt Tarragona-Leridal, Pyrenäen: *V. atalanta* im Innern des Landes nicht festgestellt“). Aus solchen Feststellungen, die bei Fahrten, die zudem nur einen ganz schmalen Streifen des Landes erfassen und womöglich noch davon ungeeignete Gebiete, kann doch kein richtiges Bild des Geschehens gewonnen werden. An einem Tag, wie am 16. 3. 59 Carthage/Tunesien, kann man auch keine „eingehende Kontrolle der Falterfauna“ vornehmen. Es fehlt also der Behauptung, daß „im Mittelmeerraum — dem nach WILLIAMS, WARNECKE u. a. „Ursprungsgebiet“ der nach Mitteleuropa einwandernden *atalanta*-Falter — mit Ausnahme des Vorkommens bei Saloniki (vgl. Seite 599) weder eine nennenswerte Populationsdichte, noch Abwanderung in nördlicher Richtung festgestellt wurde“ die Grundlage. Ein längerer Aufenthalt an einem Ort mit genauer Untersuchung des Gebiets oder einige Wochen in der Zugzeit an einem Gebirgspäß, über den schon wiederholt Wanderungen beobachtet wurden, verspricht viel bessere und aufschlußreichere Beobachtungen; dies ist z. B. schon bei dem Aufenthalt in Saloniki vom 4.—17. 4. 1958 gut angedeutet. Es ist doch auch bei uns in Deutschland so, daß man besser in einem kleinen, vertrauten Gebiet beobachtet, also auf gut Glück im Lande umherfährt; denn häufig sind dort, wo man hinkommt, die Wanderfalter noch nicht da oder schon vorbei und man sieht, vorausgesetzt, daß man in dem unbekanntem Gelände

¹ Durch den Tod meines hochverehrten Lehrers auf dem Gebiet der Wanderfalterforschung Dr. h.c. G. WARNECKE, hat sich die Fertigstellung dieser gemeinsam ausgearbeiteten Erwiderung verzögert.

überhaupt bevorzugte Biotop findet, nur bereits sesshaft gewordene Stücke. Dem erstgenannten Autor sind vor Jahren bei einer stundenlangen Autofahrt nirgends Vanessen begegnet, dann, bei Hann. Münden, wimmelte es plötzlich an einer günstigen Stelle von *rhamnii*, *io*, *urticae* und *atalanta*. Die Literatur wurde nicht ausreichend berücksichtigt.

Vor den ersten Beobachtungen des Südfluges stand die Erkenntnis, daß *atalanta* bei uns nur in Ausnahmefällen überwintern kann und alljährlich aufs neue bei uns einfliegt. FISCHER, Zürich, und SELZER, Hamburg, waren es, die vor mehr als 40 Jahren diese Auffassung zuerst vertraten; WARNECKE (1919, KRANCHERS Ent. Jb., p. 63—70) hat „Die Überwinterung des Admirals in Deutschland“ behandelt und ist zu dem noch heute gültigen Schluß gekommen, daß *atalanta* nur in Ausnahmefällen bei uns überwintern kann. Ein solches Stück wurde von unserem Mitarbeiter D. GLITZ am 21. März 1962 im Volksdorfer Wald (Hamburg) einwandfrei festgestellt. Diese Ausnahme bestätigt unsere Annahme, daß, falls die Art regelmäßig bei uns überwintern würde, der Falter zugleich mit den erwachenden *urticae* und *io* an den ersten warmen Tagen überall erscheinen müßte und nicht, wie es tatsächlich ist, in Süddeutschland in der Regel erst ab Mai und in Norddeutschland erst ab Juni, wogegen sich *urticae* und *io* allenthalben bereits im März und April zeigen; sie allein stellen die „Redaktionsfalter“ der Presse aus den Reihen der Vanessen. Seit ZELLER vor über 100 Jahren darüber aus Sizilien berichtete, beweisen im Mediterraneum zahlreiche Beobachtungen das regelmäßige Auftreten des Admirals im Winter. Er kennt im allgemeinen eben keine Diapause wie die beiden anderen Arten. Dies zeigen auch die schon öfters durchgeführten künstlichen Überwinterungsversuche. Aussicht zum Überleben haben nur jene, die sich wie die zwei von Herrn Dr. ROER erwähnten Stücke verhalten, also so, als ob sie die gleiche Winterruhe wie die beiden anderen angeführten Arten hätten. Hierher gehören wohl auch die frühen Funde von FRENCH und LEMPKE in England und Holland, wo das atlantische Klima (s. auch oben: Hamburg!) überwiegt. Wäre das Überwintern bei uns eine regelmäßige Erscheinung, müßte *atalanta*, zumal nach Jahren mit häufigem Auftreten im Spätsommer und Herbst, im Frühling so zahlreich wie die anderen Arten erscheinen. Aber die ganz vereinzelten, in günstigen Jahren den Winter überdauernden Stücke können weder im Rheinland noch sonstwo in Mitteleuropa einen „ausgeglichenen Bestand“ erhalten. Bei einer ständig vorhandenen Population müßten, wenn schon Überwinterer übersehen würden, doch zumindest Raupen vor den so spät erscheinenden Faltern zu finden sein, aber dies trifft nicht zu. Immer erst nach dem relativ spätem Einflug werden Raupen des Admirals festgestellt. Die „noch nicht bekannten Örtlichkeiten“ in denen nach Herrn Dr. ROER die Überwinterung erfolgen soll, wären doch in den letzten 100 Jahren von eifrigen, alle nur möglichen Örtlichkeiten durchstöbernden Entomologen, vor allem Sammlern, schon entdeckt worden, wenn ein selbst nur kleiner Bestand ständig überwintern würde. Unser Mitarbeiter G. HANGAY, der jahrelang die Höhlen und Minen im Budai- und Pilis-Gebirge untersuchte, fand dort zahlreiche Überwinterer, nie aber auch nur einen Admiral darunter.

Doch nicht nur das in Ausnahmefällen mögliche Überstehen der kalten Jahreszeit, auch die beobachteten Ein- und Ausflüge sprechen gegen die Bodenständigkeit von *atalanta* in Mitteleuropa. Die wenigen Rückmeldungen markierter Exemplare aus der unmittelbaren Umgebung des Auflassungsortes besagen nichts. Solche Nahfunde werden Fernfunde immer bei weitem überwiegen, weil 1) der Flug in der Nähe der Kennzeichnungsstelle anfangs immer dichter ist und 2) die Tatsache, daß Schmetterlinge markiert werden, hier am meisten bekannt ist, mit dem Quadrat der Entfernung aber abnimmt. Erst nach den Erfahrungen vieler Jahre mit Hunderttausenden gezeichneter Admirale (und dies gilt für jede andere Art auch!) werden wohlbegründete Schlüsse aus der Markierung zu ziehen sein; man braucht da nur an die Anfänge der Vogelberingung zu denken. Welche Schwierigkeiten gab es da zu überwinden und wie lang dauerte es, bis sich die ersten größeren Erfolge einstellten, obwohl es sich hier um viel langlebigere, robustere und leichter in Menschenhand fallende Tiere handelte! Der Einflug der meist einzeln ziehenden *atalanta* ist freilich schwerer zu beobachten als bei den doch ab und zu auch in Deutschland in Schwärmen fliegenden *cardui*; aber an den von Süd nach Nord fortschreitenden Beobachtungsdaten ist er doch gut zu erkennen. Außerdem liegen einwandfreie Beobachtungen vor. Ein Beispiel dafür zitiert Herr Dr. ROER selbst aus dem Bericht unserer österreichischen Kollegen von 1958, nämlich das schlagartige Eintreffen kleiner, abgeflogener Stücke am 28. 4. 1957 in Nordtirol bis in Höhen um 2000 m ü. M. Wir können andere anführen, z. B. den Flug von *atalanta* mit *cardui* und *io* am 19. 6. 47 im Misox in Richtung Nord und einen ähnlichen Zug bei Roveredo (REY).

Die als „lokal“ abgetanen Südflüge geben dem ganzen Wandern erst seinen Sinn, weil sie, wie schließlich auch die nach Norden gerichteten Züge, der Art-erhaltung dienen. Die zahlreichen Beobachtungen über Südflüge, die uns vorliegen, zeigen deutlich, daß es sich nicht um lokale Bewegungen handelt, sondern daß die Falter zur gleichen Zeit in Belgien, Deutschland, Frankreich, England, Holland, Schweiz, ČSSR, Rumänien und Ungarn unterwegs sind. Der bevorzugte rasche Flug der Schmetterlinge von 11—15(—16) Uhr kann ohne weiteres über die Alpen führen, auch wenn keine ständige Schönwetterperiode herrscht. Im übrigen können sie auch zu anderen Tageszeiten ziehen und es muß nicht immer die Sonne scheinen. In dem von Herrn Dr. ROER erwähnten Bericht von LACK (p. 607) wird z. B. auch ein Zug bei nebligem, kühlen Wetter angeführt. Von den Feuerschiffen wurden schon Hunderte *atalanta* von 22—24 Uhr, also nachts ziehend, beobachtet, und auch MUSPRATT (1949, Migrations de *Pyrameis atalanta* L. Bull. Soc. ent. Mulhouse, p. 41, 44, 61—62) erwähnt Nachtflüge von Tagfaltern. Zu einer „kaum überschendenden Stauung“ im Süden kommt es in manchen Jahren tatsächlich, wenn die Bedingungen für ein sofortiges Einfliegen in die Alpen ungünstig sind oder sonstige Umstände die Falter festhalten bzw. für einige Tage zum Bleiben verlocken, wie etwa 1962, in welchem Jahr übrigens auch am Meeresstrand in der Camargue viele abgeflogene Admirale zu sehen waren. Doch muß es nicht zu einer auffälligen Stauung im Süden kommen, wenn unter günstigen Verhältnissen die Schmetterlinge ohne Halt weiterziehen. Erst wenn die Berge

mehr und mehr zusammenrücken, wird der Flug auffällig; so wurden in den österreichischen Alpen 1961 bis zu 100 Stück umfassende Schwärme auf dem Südflug beobachtet (MAZZUCCO, briefl.). Wenn die Flüge in Mitteleuropa nur „lokal“ sind, woher kommen denn dann plötzlich die Falter im Hochgebirge, wo dann, wie Herr Dr. ROER selbst zugibt, „mit Sicherheit größere Flugstrecken bewältigt werden“? Aus dem davor liegenden Land selbstverständlich. Aus den Ermittlungen der großen europäischen Arbeitsgemeinschaften auf dem Gebiet der Wanderfalterforschung ist auch ganz klar zu erkennen, wie der Südflug im Norden beginnt und nach Süden fortschreitet, d. h. die in nördlicheren Gebieten aufgewachsenen Falter ziehen im allgemeinen früher ab als die im Süden.

Demnach muß bis auf weiteres wie bisher angenommen werden, daß der Admiral in Mitteleuropa nicht regelmäßig überwintert, sondern daß nur die im Frühling und Frühsommer einfliegenden Falter mit ihrer Nachkommenschaft (die zum Großteil wieder nach dem Süden fliegt) die Art hier vertreten.

Außer den in dem Beitrag von Herrn Dr. ROER angeführten Arbeiten wurden die im Vorstehenden zitierten berücksichtigt. Weiterhin wurden sämtliche Jahresberichte der deutschen, englischen, französischen (die von MUSPRATT gesammelten Berichte und Beobachtungen), holländischen, österreichischen und schweizerischen Forschungsstellen für Wanderfalter sowie die bei HARZ-WITTSTADT angeführte Literatur beachtet.

Zusammenfassung

Die Autoren geben eine Stellungnahme zu dem Beitrag von H. ROER (Beitr. Ent., 11, 594—613; 1961). Sie betrachten die Schlußfolgerung ROERS, *Vanessa atalanta* L. überwintert in Mitteleuropa, sei also hier ständig heimisch, als Fehlschluß auf Grund ungenügender Angaben und unrichtiger Voraussetzungen.

Summary

There is given a critical contribution to the paper of H. ROER (Beitr. Ent., 11, 594—613; 1961). The conclusion of H. ROER that *Vanessa atalanta* L. would hibernate in Central Europe and therefore would be indigenous is considered as false conclusion by insufficient statements and facts and incorrect suppositions.

Резюме

Авторы излагают свою точку зрения к статье Н. РОЕР (Beitr. Ent., 11, 594—613; 1961). Они считают выводы РОЕР о том, что *Vanessa atalanta* L. зимует в Средней Европе и имеет, таким образом, здесь свое постоянное местообитание, из-за недостатка данных и неправильных предпосылок ошибочными.