

Ist *Aporia crataegi* (LINNÉ, 1758) ein „Wanderfalter“?

von

ULRICH LOBENSTEIN

Die interessanten Ausführungen REIMANNs (1978) zum Vorkommen von *Aporia crataegi* (Baumweißling) im Voralpenbereich lassen weitere Zweifel an einer gerechtfertigten Stellung in der Gruppe der Binnenwanderer 1. Ordnung aufkommen.

REIMANN (1978) berichtet von nicht seltenem Vorkommen des Baumweißlings im unmittelbaren Bereich der voralpinen Allgäuer Hochmoore, wo er die Art „ausgesprochen stationär“ in klar und eng begrenzten Biotopen antraf, während seine Markierungsversuche (zus. 36 Falter) keinen einzigen Rückfund brachten. REIMANN selbst wundert sich darüber und vermutet, daß *A. crataegi* zwischen den einzelnen Mooregebieten pendelt.

REIMANNs Beobachtungen stehen teilweise in deutlicher Übereinstimmung mit meinen im niedersächsischen Verbreitungsareal gewonnenen Erkenntnissen, nach denen die Definition der Binnenwanderer 1. Ordnung für *Aporia crataegi* nicht zutrifft. Die vorliegenden Berichte über Baumweißlingsauftreten unterstützen diese Ansicht und deuten auf eine andere Erscheinung als die Binnenwanderung.

Während *Aporia crataegi* oft lange Zeit nur sehr lokal und selten auftritt, kommt es in einzelnen Jahren zu häufigem bis massenhaftem Auftreten. In solchen Jahren wie wir auch jetzt feststellen können ist vielerorts eine verstärkte Ausbreitung zu beobachten, wobei neue Gebiete meist für einige Zeit besiedelt werden. Danach brechen die Populationen wieder zusammen, während die Arterhaltung im ursprünglichen Fluggebiet durch das Zurückbleiben einer kleinen, vielleicht nur wenigen Individuen umfassenden Population gesichert wird.

EITSCHBERGER & REISSINGER (1971) haben Taxonomie und Systematik von *Aporia crataegi* im Mittelmeerraum eingehend untersucht und sind dabei auch zu einigen Erkenntnissen bez. des fraglichen Wanderverhaltens des Baumweißlings gekommen, was im folgenden zitiert werden soll: „Entscheidend für die Annahme, daß die Art wandert, waren bisher die zeitweise starken Häufigkeitsschwankungen in gewissen Gebieten Mitteleuropas, mit zeitweiligem Massenauf-treten und oft jahrelangem fast völligen Fehlen. Die gute subspezifische Gliederung im mediterranen Raum spricht gegen großräumiges Wandern in diesen Gebieten. Auch kann aus dem gleichen Grunde kaum angenommen werden, daß *Aporia crataegi* aus dem Süden nach Deutschland in nennenswertem Umfang zuwandert.“

Während BÜHLER (1968) *A. crataegi* zu den Wanderfaltern zählt, die aus ihrem mitteleuropäischen Verbreitungsgebiet heraus Wanderungen unternehmen,

nennt WILLIAMS (1961) den Baumweißling unter den „einheimischen Arten ohne Migrationsneigung“ neben *A. cardamines*, *A. iris*, *L. populi*, *P. c-album* und *A. paphia*.

EITSCHBERGER & STEINIGER (1974) berichten von mehrfachem Vordringen an neue Orte, ohne dabei jedoch von Wanderverhalten zu sprechen. Wie die Wanderung die *Aporia crataegi* in die Gruppe der Binnenwanderer 1. Ordnung stellt tatsächlich vor sich geht, ist offenbar noch ungeklärt. Das ist merkwürdig, wenn man bedenkt, daß andere Tagfalterarten derselben Wanderfaltergruppe (z.B. *Pieris brassicae*, *Pieris rapae*, *Aglais urticae*) fast alljährlich bei unverkennbaren Wanderflügen beobachtet werden können. Der schnelle, gerichtete Flug, das Überfliegen von Hindernissen oder andere von Binnenwanderern bekannte Verhaltensweisen sind beim Baumweißling nicht beobachtet worden. Im Raum Hannover, wo die Art wohl eines ihrer stärksten Vorkommen in Deutschland hat, fand ich die Falter zuweilen weitab von ihrem ursprünglichen Fluggebiet zwischen Felder oder in Ortschaft in gemütlichem, unbestimmten Flüge. Dieses kleinräumige, unauffällige Vordringen ohne erkennbare zeitliche Regelmäßigkeiten wirft die Frage auf, ob wir hier überhaupt von einem „Wanderverhalten“ sprechen dürfen. Die vorliegenden Beobachtungen, über die gleich berichtet werden soll, machen deutlich, daß das Vordringen des Baumweißlings in unbesiedelte Gebiete mit der Häufigkeit seines Auftretens an den ursprünglichen Flugplätzen in Relation steht. Alle Beobachtungen zeigen große Übereinstimmung, so daß sich über Auftreten und Ausbreitung einige klare Aussagen machen lassen.

- Nach mündl. Mittl. v. WEGNER/Adendorf kommt *A. crataegi* im Niederelbegebiet vorwiegend in den Waldgebieten vor. In günstigen Jahren mit häufigem Auftreten fliegen die Falter von dort bis in die Obstgärten der Orte hinüber. Ein Wanderverhalten konnte allerdings nie beobachtet werden.
- Um Hannover galt *A. crataegi* seit 1893 als verschwunden (PEETS, 1909) und wurde erst 1921 plötzlich häufig 40 km nordwestlich von Hannover wiederentdeckt. Es folgten Funde am Steinhuder Meer und bei Bissendorf und bis 1926 hatte die Art die Stadtgrenze erreicht. In den Jahren 1927 und 1928 wurde um Hannover häufiges Auftreten festgestellt (FÜGE et al., 1930).
- Nachdem sie bei Hannover in den 60er Jahren nur sehr vereinzelt an ihren Flugstellen gefunden worden war, trat sie in den 70er Jahren plötzlich auffällig in Erscheinung und drang erneut bis an die Stadtgrenze vor. 1977 hatte sie ihr Areal schließlich über viele Kilometer ausgedehnt und kam an einigen Stellen zur Massenvermehrung.
- Nach mündl. Mittl. von Dr. E. GERSDORF/Hann. kam *A. crataegi* vor einigen Jahrzehnten an den Apfelbäumen einer Landstraße bei 3001 Ilten zur Massenvermehrung mit Kahlfraß. Im Sommer erschienen auch die Falter in ungewöhnlicher Häufigkeit und konnten an verschiedenen Stellen in der Umgebung, oft an kilometerweit entfernten Orten festgestellt werden, wohin sie zugeflogen sein mußten.

- Dr. K. CLEVE beobachtet den Baumweißling seit Jahren in der Umgebung Berlins. Nach seinen Beobachtungen ist *A. crataegi* oft jahrzehntelang verschwunden und taucht dann wieder geradezu massenhaft auf, um mehrere Jahre nicht mehr zu verschwinden. Nach seiner Ansicht ist die Art kein Wanderfalter.
- Nach briefl. Mittl. v. ARNSCHEID/Bochum ist *A. crataegi* in seinem nieder-rheinischen Sammelgebiet eine sehr lokale Art, von der nur 2 oder 3 Flugplätze in Heidegebieten bekannt sind. Auch hier sind die Falter äußerst standortstreu und verlassen kaum die, in einem Fall, nur Fußballfeld-großen Flugplätze. Aus diesen und seinen Beobachtungen im Mittelmeergebiet, wo große Ansammlungen von *A. crataegi* über Wochen an ihrem Ort ohne auffällige Veränderungen der Individuendichte blieben, schließt ARNSCHEID, daß die Art nicht als Wanderfalter anzusehen ist.
- Nach briefl. Mittl. v. Dr. E. GARTHE war der Baumweißling um 1950 überall um Bamberg – sogar mitten in der Stadt – häufig. Besonders häufiges Auftreten war 1953 – 56 auf dem Jura zu beobachten. Danach wurden die Meldungen immer spärlicher und die Art hielt sich schließlich nur noch an einer Stelle bei Forchheim.
- FINK, G. (1975) berichtet in seiner Arbeit über die Macrolepidopterenfauna des Hohenlandsberggebietes: „*A. crataegi* war während des gesamten Beobachtungszeitraums jährlich von M. VI – VII in Anzahl anzutreffen. Vermutlich bildet der Hohenlandsberg, wo die Art zweifellos bodenständig ist, eine „Insel“, von der Wanderungen ihren Ausgang nehmen.“
- REIMANN (1978) s.o., stellt in den Allgäuer Hochmooren standortstreu Baumweißlingpopulationen fest, wengleich – wie das Verschwinden von 36 markierten Exemplaren zeigte – eine Anzahl von Faltern das ursprüngliche Fluggebiet verlassen haben muß und vermutlich in andere Mooregebiete hinübergewechselt ist.
- Nach briefl. Mittl. v. B.J. LEMPKE kommt der Baumweißling in den Niederlanden vorwiegend in den östlichen Gebieten vor und schwankt dort sehr stark in seinem Vorkommen. In waldigen Gegenden war die Art in den 30er und 40er Jahren stellenweise gemein und ging danach wieder stark zurück. In den letzten Jahren tauchte sie wieder an einigen Stellen auf. Die Grenze ihres Areals schwankt in den Niederlanden stark: In ungünstigen Perioden weicht sie ostwärts, werden die ökologischen Verhältnisse besser, so verschiebt sich die Grenze wieder westwärts. Nach seinen Beobachtungen hält LEMPKE die Art nicht für einen Wanderfalter.
- Nach briefl. Mittl. v. M. FIBIGER ist *A. crataegi* in Dänemark eine sehr lokale Art mit jährweise starken Fluktuationen. Da nach FIBIGER aber nur die Arten als Wanderfalter angesehen werden sollten, die fast jedes Jahr wandernd beobachtet werden, hält er den Baumweißling nicht für einen Wanderfalter.

- Alle geschilderten Beobachtungen lassen sich gut mit dem Begriff der Dispersion im Sinne EVERS (1977) zusammenfassen. EVERS unterscheidet deutlich zwischen der Fortbewegung oder Zerstreuung von Organismen weg von ihrem Ursprung“ (Dispersion) und der Wanderung (Migration). Übereinstimmend geben alle aufgeführten Beobachtungen einen starken Bezug zwischen Arealerweiterung und Häufigkeit wieder: Je häufiger *Aporia crataegi*, desto stärker seine Dispersion. So stellen auch EITSCHBERGER & STEINIGER erstmals im Jahresbericht für 1973 fest, daß der Baumweißling seit einiger Zeit wieder häufiger wird und sich ausbreitet. Wir müssen natürlich davon ausgehen, daß auch in der Zeitspanne mit seltenem Auftreten eine – wenngleich auch sehr geringe – Dispersion stattfindet, die uns allerdings mehr oder weniger entgeht, da wir generell nur all das bemerken, was in häufigerem, auffälligerem Maße geschieht.

Daß die Dispersion primär durch abiotische Faktoren ausgelöst wird, kann bei *A. crataegi* wohl ganz ausgeschlossen werden, da sich ja immer nur ein Teil der Falter aus dem Ursprungsgebiet (von dem man annehmen darf, daß es die abiotischen Voraussetzungen bietet) entfernt, während der andere Teil mit stationärem Flugverhalten am Ort bleibt, wie auch die Versuche REIMANNs zeigten. Zwar können auch Windströmungen die „Zerstreuung“ begünstigen, als einer der auslösenden Faktoren sind sie aber nicht anzusehen. Folglich bleiben nur biotische Ursachen für die Dispersion.

Alles deutet darauf hin, daß Raum und Nahrungsmöglichkeit in dem jahrzehntelang von nur wenigen Individuen bewohnten, eng begrenzten Fluggebiet für die große Nachkommenschaft in den „Baumweißlingsjahren“ nicht ausreichen. Anders ausgedrückt: An dem Waldrand, an dem über Jahrzehnte stets nur 2-3 Weibchen jährlich ihre Eier abgelegt haben, können nicht plötzlich einige hundert Falter Platz und Eiablagepflanzen finden. Da das umliegende Gelände vielfach von Baumweißlingen vollkommen unbesiedelt zu sein scheint, findet der überschüssige Teil an Faltern hier seinen benötigten Lebensraum.

Besonders im Jahre 1977 war in der Umgebung der Stadt Hannover eine Beobachtung zu machen, von der mir auch andere Entomologen berichteten: Es zeigte sich nämlich, daß vor allem die in den ursprünglichen Fluggebieten (und deren nächster Umgebung) gelegenen Weißdornbüsche und Ebereschen stark von Baumweißlingsraupen befallen waren. Je weiter man sich aus diesen Bereichen entfernte, desto weniger Raupen wurden pro Busch gefunden, oft nur bis 5 Stück. Es war aber nie zu beobachten, daß es zur Unterernährung oder zum Verhungern der Raupen gekommen wäre, etwa weil zu viele Eier an einer Pflanze abgelegt wurden, wie das bei *L. dispar*, *L. monacha*, *E. chrysothoea* u.a. zuweilen der Fall ist.

Das Angebot an Futterpflanzen ist offensichtlich für den plötzlich erhöhten Bedarf nicht ausreichend, so daß die Weibchen, da sie stärker belegte Futterbüsche meiden, die nächstgelegenen der Umgebung aufsuchen müssen. Dabei dringen

sie immer weiter in die umliegenden Gebiete, zuweilen bis in die Gärten der Ortschaften vor. In den Ackergebieten geben die mit Obstbäumen bestandenen Landstraßen oft weit und breit die einzige Möglichkeit zur Eiablage, womit ein konzentriertes Auftreten an diesen Stellen geklärt wäre. Daß sich die Baumweißlinge in der Umgebung ihres Ursprungsfluggebietes möglicherweise mit schlechteren Lebensbedingungen begnügen (Raupenvorkommen an extrem verschmutzten Sträuchern, am Rande von Autobahnen, auf anderen Pflanzenarten vergl. LOBENSTEIN, 1978) könnte ebenfalls ein Hinweis auf die Konkurrenz um die Pflanzenbestände sein, wenngleich wir natürlich nicht wissen, ob diese Bedingungen für *Aporia crataegi* tatsächlich negative Folgen haben.

Die Konkurrenz um Futterpflanzen ist zunächst nur ein Aspekt für die in der Umgebung Hannovers beobachtete Dispersion. Die Zerstreuung zur Massenvermehrungszeit ist bei *A. crataegi* aber überall feststellbar und wahrscheinlich wird sie in allen Gebieten die gleiche Ursache haben.

Auch bei anderen Arten finden wir vergleichbare Dispersionserscheinungen. KLEINDIENST (1977) berichtet über *Lycaena phlaeas* im Raum Wolfsburg. Seine „aufgeführten Beobachtungen schildern ein aggressives Revierverhalten und ein sich gegenseitiges Vertreiben auf Grund einer für Deutschland ungewöhnlich individuenreichen Populationsdichte, woraus ursächlich die eigentliche Migration, das Abwandern überschüssiger Artgenossen in andere Biotope zu erklären ist“ (KLEINDIENST 1978). Wir erkennen eine gewisse Übereinstimmung mit dem Arealerweiterer *A. crataegi*, bei dem wir ebenfalls das Abwandern überschüssiger Artgenossen feststellten. Aber was nennen wir „Abwandern“? Wenn wir damit das Verlassen des Ursprungsgebietes meinen, so müßten wir wesentlich mehr Arten zu den Wanderfaltern zählen. Das von KLEINDIENST beobachtete Verhalten ist also gerade kein Beweis für die „eigentliche Migration“, da ein Populationsüberschuß bei nahezu jeder Art durch eine Zerstreuung verringert wird. Zwischen dem im landläufigen Sinne (auch bei KLEINDIENST) zutreffenden Begriff „Wandern“ und dem wissenschaftlich definierten Begriff der Migration ist hier also unbedingt zu unterscheiden.

Die Beobachtungen, die STEINIGER (1974) dazu bewogen, *L. phlaeas* unter die Binnenwanderer 1. Ordnung aufzunehmen, sind m.E. einwandfrei der Migration zuzuordnen.

In Gebieten mit Baumweißlingskalamitäten (vorwiegend Südeuropa) sind zuweilen große Falteransammlungen zu beobachten, die trotz einer starken Dispersion nicht wesentlich reduziert werden. In sehr seltenen Fällen kann es dabei zu einem gemeinsamen Abwandern kommen. Es schwärmen dann große Faltermengen in breiter Front aus den Massenvermehrungsgebieten in die weitere Umgebung, wo vermutlich wieder eine Zerstreuung stattfindet. Wir müssen davon ausgehen, daß bei vielen Arten, die sonst nicht wandern ein solches Verhalten zustandekommt, wenn ganz bestimmte Umstände vorliegen.

Lymantria dispar, *Erannis defoliaria* und *aurantiaria* wurden schon in vielen Tau-

send Exemplaren umfassenden Wanderzügen beobachtet, auch wurden Wanderungen von *L. monacha*, *E. chrysoorrhoea*, *Rh. simulans*, *Mam. trifolii*, *Rh. ravidia*, *A. melanaria*, *Sem. clathrata* und anderen Arten festgestellt, ohne daß diese als „Wanderfalter“ anzusehen wären. Ob nun bei *Aporia crataegi* die Zerstreuung der Falter als Folge des erhöhten Populationsdruckes eine Migration vorgetäuscht oder ob es sich tatsächlich um gerichtete Migration gehandelt hat, ist schwer festzustellen. Die Beobachtungen von Baumweißlingswanderzügen sind jedoch weiterhin so spärlich, daß sich nie irgendeine gültige Regel geschweige denn irgendwelche Vergleiche zum Verhalten anderer Binnenwanderer aufstellen ließen. Die Dispersion selbst, das scheinbare, kleinräumige „Wandern“ in Jahren mit häufigem Auftreten ist eine ökologische Notlösung, die bei kaum einer anderen Art so deutlich in Erscheinung tritt wie beim Baumweißling, wohl aber auch bei jeder Art vorhanden ist. Speziell bei der Wanderfalterforschung sollte der Migrationsbegriff so eng gefaßt sein, daß bei jeder Art in mehr oder weniger starkem Maße auftretende Dispersionsvorgänge nicht mit einbezogen werden. Auf keinen Fall aber darf einer Zuordnung zu einer Wanderfaltergruppe deren Definition bei allen Arten ein mehrfach wiederkehrendes Wanderverhalten charakterisieren sollte durch ein paar Einzelfälle gerechtfertigt werden. Trotz beobachteter Wanderzüge bei Forchheim 1932 und Heidelberg 1952 um Meldungen aus dem Bearbeitungsgebiet der DFZS zu nennen steht der Baumweißling bei etlichen Entomologen unter dem Verdacht, zu Unrecht als Wanderfalter anerkannt worden zu sein. Nachdem uns nun seit mehr als einem Jahrzehnt kaum Meldungen von sicher nachgewiesenen Baumweißlingswanderungen vorliegen, soll hier empfohlen werden, *A. crataegi* aus der Gruppe der Binnenwanderer 1. Ordnung herauszunehmen und in die Gruppe IV zu stellen, wodurch die Art bei unseren Mitarbeitern kaum an Aufmerksamkeit verlieren dürfte, sondern lediglich den nicht berechtigten Zusatz „Wanderfalter“.

Literatur

- BÜHLER, W. (1968): Schmetterlinge (Tagfalter). Aarau u. Frankfurt, 208 pp.
- EITSCHBERGER, U. (1973): Pieridae. *Atalanta* 4: 264-272.
- EITSCHBERGER, U. & E. REISSINGER (1971): Der Baumweißling im Mittelmeerraum. *Ent. Z.* 81: 25-50.
- EITSCHBERGER, U. & H. STEINIGER (1973): Aufruf zur internationalen Zusammenarbeit an der Erforschung des Wanderphänomens bei den Insekten. *Atalanta* 4: 133-143.
- (1974): Pieridae. *Atalanta* 5: 157-167.
- (1975): Pieridae. *Atalanta* 6: 138-143.
- EVERS (1977): Faktoren zur Verbreitung kleiner Organismen. - Jahresbericht d. Naturw. Vereins Wuppertal 30: 116-122.
- FINK, G. (1975): Zur Macrolepidopterenfauna des Hohenlandsberggebietes bei

- Uffenheim/Mittelfranken. Atalanta 5: 157-167.
- FÜGE, B., PIETZSCH, W., PFENNIGSCHMIDT, W. und J. TROEDER (1930): Die Schmetterlinge der weiteren Umgebung der Stadt Hannover. Ber. Naturhist. Ges. Hannover, 140 pp.
- KLEINDIENST, K. (1976): Zum Migrationsverhalten von *L. phlaeas*. Atalanta 7: 24-27.
- (1978): Arealerweiterung und Migration von *Lycaeniden* im Wolfsburger Raum. Atalanta 9: 156-163.
- KREMER, P. (1972): Jahresbericht 1971 über Wanderschmetterlinge in Jugoslawien. Atalanta 4: 111-115.
- LOBENSTEIN, U. (1978): Die Arealerweiterung von *Aporia crataegi* im Raum Hannover. Atalanta 9: 140-148.
- PEETS, W. (1908): Die Schmetterlinge der Umgegend der Städte Hannover und Linden. Ber. Naturhist. Ges. Hannover.
- REIMANN, O. (1978): Vom Sammler zum Beobachter (3. Teil). Atalanta 9: 201-207.
- STEINIGER, H. (1972): *Lycaena phlaeas* ein Wanderfalter? Atalanta 4: 117-123.
- WILLIAMS, C.B. (1961): Die Wanderflüge der Insekten. Hamburg und Berlin, 232 pp.

Anschrift des Verfassers:

ULRICH LOBENSTEIN
Rodenbergerstraße 13
D-3000 Hannover 91

Eine bemerkenswerte Wanderfalterbeobachtung im Süden Frankreichs

von

ANDREAS BIEBINGER

Während eines Urlaubsaufenthaltes im Departement Bouches du Rhône, in der näheren Umgebung von Arles, konnte ich ein interessantes Wanderfalterphänomen beobachten.

Vom 15.-18.VII.1979 leuchtete ich hintereinander an der gleichen Stelle. Es handelt sich hier um ein Feuchtgebiet, das als nördlicher Rand des Rhôneemündungsgebietes zu werten ist. Schon am ersten Abend fiel mir die große Zahl an Wanderfaltern auf. Auch am folgenden Abend ließ das Aufkommen an Wan-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Atalanta](#)

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Lobenstein Ulrich

Artikel/Article: [Ist *Aporia crataegi* \(LINNÉ, 1758\) ein „Wanderfalter“? 280-286](#)