

VIII. Geometridae

43. *Rhodometra sacraria sacraria* (LINNÉ, 1767)

Bei Granada am 27.VIII., 3 ♂♂, 2 ♀♀ (62). Vereinzelt bis häufig vom 27.VIII. 19.XI. bei Dos Hermanas/Sevilla (710). Einzeln vom 31.VII. 18.VIII. bei Mazagón/Huelva (710).

44. *Orthonama obstipata obstipata* (FABRICIUS, 1794)

Nur ein ♀ konnte am 19.XI. bei Dos Hermanas/Sevilla im Huerta el Rincón beobachtet werden (710).

Literatur

ELLER, K. (1936): Die Rassen von *Papilio machaon* L. Abh. Bayer. Akademie d. Wissensch. NF Heft 36

SEYER, H. (1974): Versuch einer Revision der *Papilio machaon*-Subspezies in der westlichen Paläarktis. Mitt. Ent. Ges. Basel (NF) 24: 64-90, 93-117.

Anschriften der Verfasser:

ULF EITSCHBERGER
Humboldtstraße 13
D-8671 Marktleuthen

Dr. HARTMUT STEINIGER
Departamento de Zoologia
Instituto de Biociencias
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Ab. Paulo Gama 40
90 000 Porto Alegre (RS) Brasil

Aporia crataegi (LINNÉ, 1758) ein Binnenwanderer 1. Ordnung (Lep. Pieridae)

von

ULF EITSCHBERGER und HARTMUT STEINIGER

Da gerichtete Wanderflüge des Baumweißlings nur selten beobachtet werden, wurde in jüngster Zeit angezweifelt, daß diese Art zu den Binnenwanderern 1. Ordnung gehört (de FREINA, 1979; LOBENSTEIN, 1978, 1979). Auch wir standen dieser Auffassung nicht fremd gegenüber und es war beabsichtigt, *Aporia crataegi* in die Gruppe IV (Definition nach EITSCHBERGER & STEINIGER, 1973: 138) zu stellen.

Bei umfangreichen Literaturstudien fanden wir bei MOUCHA (1959: 14) folgen-

des Zitat: „Einen der interessantesten Schmetterlingszüge beobachtete ich vom 20. 21. Juni 1957 bei *Aporia crataegi* L. (Pieridae), welcher in der Slowakai alljährlich zahlreich auftritt. Auch östlich von Kosice war der Baumweißling im Juni 1958 überall häufig. Die Imagines flogen ohne bestimmte Richtung an geeigneten Biotopen (Obstbaumanlagen, Alleen) entlang der Wege und in der Umgebung der Dörfer. In der Umgebung der Stadt Žmerinka (Ukrainische SSR) trat diese Art ebenfalls sehr häufig auf, die Tiere aber flogen vorwiegend in der gleichen Richtung (nach Nordwesten). In der gleichen Richtung flog offensichtlich auch die Population auf der Krim, denn bis zu 30 km von der Küste des Schwarzen Meeres zwischen Odessa und Jalta beobachtete ich mit Dozent Dr. J. Maran die Falter in beträchtlicher Anzahl.“

Auch das gelegentliche Auftreten von *crataegi* im Fichtelgebirge spricht dafür, daß Einwanderungen aus dem Osten oder von woanders her erfolgen, ohne daß sich die Art jedoch halten kann (VOLLRATH, 1966: 57). Nun wird das Vordringen von *A. crataegi* in andere Gebiete als Dispersion oder Arealerweiterung interpretiert, was richtig ist und in vielen Fällen zutrifft.

Dispersion

Es gibt wohl kaum ein bewegliches Lebewesen, das so ortsgebunden ist, als daß es sich nicht vom Standort der Geburt entfernen würde. Der Grad der Ortsgebundenheit ist natürlich von Art zu Art verschieden und unterschiedlich stark ausgeprägt. Auch bei Arten mit starkem Bewegungsdrang wird dieser sicherlich letztlich auch von den Lebensbedingungen (ökologische Faktoren: Klima, Populationsdichte Nahrungsangebot etc.) am Ort der Geburt abhängen. Kommt es beispielsweise zu einer starken Übervermehrung und so zwangsläufig auch zu einem Sichständig-Behindern und einem Nahrungsdefizit, so werden viele Individuen nach allen Seiten, über die eigentliche Populationsgrenze hinaus, ausbreiten und dispergieren (verteilen) um in den individuenärmeren Randzonen, aber meist innerhalb der Verbreitungsmöglichkeit und der Verbreitungsgrenzen der Art wieder geeignetere Lebensbedingungen zu finden.

Arealerweiterung

Bedingt durch Umweltveränderungen oder Anpassung wird es einer Art ermöglicht, neue Gebiete zu besiedeln. Dieser Drang, den Lebensraum zu erweitern, ist in jeder Art von Lebewesen verankert und ganz natürlich. Eine Art kann dies jedoch nur dann, wenn von außen (oder innen) die Weichen dafür gestellt werden; ansonsten endet der Ausbreitungsdrang mit dem Tod. Dies können Klimaveränderungen sein, Veränderungen in der Flora, es kann der Rückgang einer Konkurrenzart oder anderer Feinde sein, etc.

Die verfolgbare Arealausbreitung verläuft meist über einen langen Zeitraum hinweg und kann vom Ausbreitungszentrum ebenso in alle Richtungen erfolgen.

Wie wir nun gesehen haben, ist Dispersion die bloße Entfernung vom Ort der Geburt oder auch das sich ständig Hin- und Herbewegen (meist) innerhalb der Verbreitungsgrenzen. Je stärker die Populationsdichte, desto stärker, ja explo-

sionsartig, kann die Dispersion erfolgen, und zwar in Gebiete, die von der gleichen Art nicht so dicht besiedelt sind.

Arealerweiterung ist das ständige Bemühen einer Art, neue Wohngebiete zu besiedeln und somit den Lebens- und Verbreitungsraum zu vergrößern. Dieser Versuch findet bei jeder Art stets an den Arealgrenzen statt und wird dann erst zum Erfolg führen, wenn es die Umstände erlauben, sei es, daß die äußeren Faktoren sich so entwickelt haben, daß sie der Art die Möglichkeit zum Überleben geben oder sei es, daß sich die Art an die unverändert gebliebenen Umweltbedingungen angepaßt (adaptiert) hat.

Binnenwanderer 1. Ordnung

Das sind Arten, die innerhalb ihres Verbreitungsgebietes gerichtete Wanderflüge unternehmen (EITSCHBERGER & STEINIGER, 1973: 136).

Genau diese Definition trifft auch auf *A. crataegi* zu, wenn Tausende von ihnen innerhalb des Verbreitungsgebietes in eine Richtung führende Wanderungen unternehmen (KREMER, 1972: 111; MOUCHA, l.c.).

Daß diese Wanderungen beim Baumweißling nicht unbedingt über mehrere Hundert von Kilometern führen brauchen, belegt die Tatsache, daß diese Art polytypisch ist, also mehrere Unterarten ausgebildet hat, wobei die Wanderungen von wenigen Kilometern bis zu 100 oder mehr Kilometern führen, wobei auch offene Wasserflächen, wie Seen oder Meere (MOUCHA, l.c.) überflogen werden. Und gerade darin unterscheiden sich auch, mehr oder weniger, nicht die anderen Arten aus der Gruppe der Binnenwanderer 1. Ordnung.

Daß die Wanderneigung bei einer Art auch geographisch und räumlich unterschiedlich entwickelt sein kann, ist schon mehrfach bei Arten nachgewiesen worden. So ist ein Wandern der Populationen von *Amathes c-nigrum* in Westeuropa (Nordafrika und die Iberische Halbinsel) auszuschließen, wohingegen ein Wandern im übrigen Europa stattfindet. Hier erfolgt ein steter Genaustausch zwischen den Populationen, so daß sich noch keine Unterarten ausgebildet haben (EITSCHBERGER, 1972). Da der Baumweißling nur einbrütig (univoltin) und somit nur für kurze Zeit im Jahr beobachtbar ist, andererseits große Populationsdichten jedoch vielfach nur außerhalb Mitteleuropas zu finden sind, ist es gut möglich, daß sehr viele Wanderungen unserer Aufmerksamkeit entgehen. Aufgrund der dennoch relativ zahlreichen Beobachtungen großräumiger, gerichteter und individuenreicher Wanderungen von *Aporia crataegi*, erachten wir es als richtig und notwendig, diese Art in der Gruppe der Binnenwanderer 1. Ordnung zu belassen.

Literatur

- EITSCHBERGER, U. (1972): Eine neue Rasse von *Amathes c-nigrum* (LINNÉ) aus Spanien (Lep. Noctuidae). *Atalanta* 4: 14-21, Bad Windsheim.
- EITSCHBERGER, U. & H. STEINIGER (1973): Aufruf zur internationalen Zusammenarbeit an der Erforschung des Wanderphänomens bei den

Insekten. Atalanta 4: 136, Bad Windsheim.

- FREINA, J. de (1979): Bemerkungen zur Biologie und dem Wanderverhalten von *Aporia crataegi* (LINNÉ, 1758), insbesondere ihre Unterart *zabulensis* de FREINA 1974 (Lep. Pieridae). - Atalanta 10: 91-93, Würzburg.
- KREMER, B.P. (1972): Jahresbericht 1971 über Wanderschmetterlinge in Jugoslawien. Atalanta 4: 111, Bad Windsheim.
- LOBENSTEIN, U. (1978): Die Arealerweiterung von *Aporia crataegi* (LINNÉ, 1758) im Raum Hannover. Atalanta 9: 140-148, Würzburg.
- (1979): Ist *Aporia crataegi* (LINNÉ, 1758) wirklich ein „Wanderfalter“? Atalanta 10: 280-286
- MOUCHA, J. (1959): Neueste Forschungsergebnisse über unsere Lepidopteren-Fauna und deren Bedeutung für die Lösung zoogeographischer Fragen in der Tschechoslowakei. Acta Faun. Ent. Mus. Nat. Pragae 4: 14, Prag.
- VOLLRATH, G. (1966): Die Großschmetterlinge des Fichtelgebirges. Eine Bestandsaufnahme. Ber. Nat. Ges. Bayreuth 12: 57, Bayreuth.

Anschriften der Verfasser:

ULF EITSCHBERGER
Humboldtstraße 13
D-8671 Marktleuthen

Dr. HARTMUT STEINIGER
Departamento de Zoologia
Instituto de Biociencias
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Ab. Paulo Gama 40
90 000 Porto Alegre (RS) Brasil

**Zygaena (Agrumenia) algira BOISDUVAL in Nordafrika
mit Beschreibung einer neuen Unterart
(Lep. Zygaenidae)
von
AXEL HOFMANN**

1834 beschrieb BOISDUVAL *Z. algira* aus der Umgebung Algeriens. Wohl in Unkenntnis der Veröffentlichung BOISDUVALs vom Jahr zuvor beschrieb DUPONCHEL 1835 das Tier aus der Umgegend von Algier nochmals und gab ihr ebenfalls den Namen *Z. algira*. Die Abbildung DOPONCHELs stimmt aber keinesfalls mit der Beschreibung überein. Vermutlich wurde eine *Z. hiliaris* abgebildet, mit der sie DUPONCHEL auch verglichen hatte und in deren engere Verwandtschaft er sie einordnete. 1845 bildet HERRICH-SCHÄFFER die echte

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): Eitschberger Ulf, Steiniger Hartmut

Artikel/Article: [Aporia crataegi \(LINNÉ, 1758\) ein Binnenwanderer 1. Ordnung \(Lep. Pieridae\) 378-381](#)