Beitr. Naturk. Niedersachsens 45 (1992): 216-220

Wandernde Tagfalter in Nordwestdeutschland

von
Rainer Drewes, Bramsche

Die Arbeit untersucht durch eine Auswertung der einschlägigen Literatur und eigener Freilandbeobachtungen Veränderungen in der Artenvielfalt und Verbreitung der wandernden Tagfalter im Nordwesten Niedersachsens mit dem Schwerpunkt im Osnabrücker Raum. Das Untersuchungsgebiet umfaßt in etwa den Regierungsbezirk Weser-Ems, der begrenzt wird im Osten durch die Weser, im Westen durch die Ems, im Norden durch die Küste und im Süden durch den Teutoburger Wald.

Nach der Liste von EITSCHBERGER & STEINIGER (1991), die 36 wandernde und wanderverdächtige Tagfalter aufführt, sind für Nordwestdeutschland ursprünglich 19 Arten nachgewiesen. Seit 1980 liegen Beobachtungen von nur noch 12 Arten vor. Als Hauptursache des Artenschwunds muß die Intensivierung der Landwirtschaft angesehen werden. Zentrale Aufgabe des Schmetterlingsschutzes, für den hier stellvertretend die auffälligen Wanderfalter stehen, ist eine hinreichende Sicherung des Lebensraumes dieser Tiere. Durch die Bereitstellung von Futterpflanzen in Gärten und das Anlegen von Wildkrautparzellen können kurzfristig und vorübergehend ökologische Nischen für das Überleben der Schmetterlinge geschaffen werden.

1 Diskussionsstand und Definitionen

Auf das Phänomen der Schmetterlingswanderungen wies im deutschen Sprachraum zuerst WARNECKE (1950) hin, später dann in einer ausführlichen Monographie HARZ & WITTSTADT (1957). Seit 1951 hat sich die DFZS (Deutsche Forschungszentrale für Schmetterlingswanderungen) der mühevollen Aufgabe unterzogen, Einzel- und Reihenbeobachtungen über tatsächliches und vermutetes Wanderverhalten von Insekten in Mitteleuropa und darüber hinaus zu sammeln und auszuwerten. In ihrer Zeitschrift "ATALANTA" (seit 1964) werden die erbrachten Ergebnisse und andere Arbeiten entomologischer Art veröffentlicht.

Wenn auch über die Ursachen der Schmetterlingswanderungen noch keine endgültige Klarheit herrscht - die Hypothesen reichen von exogenen Auslöserfunktionen wie z.B. eiszeitlicher Rudimentärelikte bis zu endogenen Faktoren, z.B. Aufsuchen eines klimatisch günstigen Raumes für die Entwicklung der Sexualfunktionen -, so hat man durch gezielte Beobachtungen und Markierungen mittels Klebeetiketten auf den Flügeln der Falter, deren Ergebnisse auf Meldekarten festgehalten werden, Aufschluß über die Hin- und Rückwanderwege, den Zeitpunkt und vor allem über die Arten der Schmetterlinge, die wandern, geben können. Andere Fragen, wie die auf die Orientierung im Raum oder die der genetischen Informationsweitergabe - Hin- und Rückflug werden in der Regel von nachfolgenden Generationen durchgeführt - bleiben noch offen.

Die DFZS geht von ca. 90 Arten aus, die zielgerichtetes, in konstanter Flughöhe stattfindendes Wanderverhalten zeigen, in der Mehrzahl Nachtfalter. Hinzu kommen 30 wanderverdächtige Arten (EITSCHBERGER & STEINIGER 1991).

Ich beschränke mich in dieser Untersuchung auf die wandernden Tagfalter. Sie sind am meisten bedroht und alle ohne große Hilfsmittel und ohne Fangvorrichtungen im Freiland zu beobachten. Daher sind sie auch für den naturinteressierten Nichtfachmann differenzierbar, der hier nach der dem Artenschutz dienenden Devise "Beobachten statt Sammeln" (REIMANN 1977 u. 1978) seinen Beitrag zur weiteren Erforschung dieser Disziplin leisten kann.

Im folgenden werden kurz die Definitionen der von der DFZS aufgeführten Wanderfalter vorgestellt und die für den nordwestdeutschen Raum relevanten Arten genannt:

Gruppe I: **Saisonwanderer 1. Ordnung (Eumigranten)**
Schmetterlinge, die jedes Jahr ihre Ursprungsgebiete verlassen und in andere Gebiete (das Ziel liegt vorher fest) aktiv vorstoßen, um dort Nachkommen zu erzeugen. Diese wandern anschließend in die Ausgangsgebiete zurück, um dort ebenso für Nachkommenschaft zu sorgen.

Familia Nymphalidae: ***Vanessa atalanta* L. - Admiral**
***Cynthia cardui* L. - Distelfalter**

Gruppe II: **Saisonwanderer 2. Ordnung (Paramigranten)**
Arten, die alljährlich in anderen Gebieten überwintern (Diapause), um dann in die Ursprungsgebiete zurückzuwandern, um dort für Nachkommenschaft zu sorgen. Keine bei uns relevanten Arten. Es zählt dazu der bekannte *Danaus plexippus* L. - Monarch.

Gruppe III: **Binnenwanderer (Emigranten)**
Arten, die innerhalb ihres Verbreitungsgebietes gerichtete Wanderflüge unternehmen, am Zielort verbleiben und nicht in ihre Ursprungsgebiete zurückkehren.

Familia Pieridae: ***Aporia crataegie* L. - Baumweißling**
***Pieris brassicae* L. - Gr. Kohlweißling**
***Pieris napi* L. - Kleiner Kohlweißling**
***Pieris rapae* L. - Raps- o. Rübenweißling**
***Pontis daplidice* L. - Resedafalter**
***Gonepteryx rhamni* L. - Zitronenfalter**
***Colias hyale* L. - Gemeiner Heufalter o. Goldene Acht**

Familia Nymphalidae: ***Inachis io* L. - Tagpfauenauge**
***Aglais urticae* L. - Kl. Fuchs**
***Issoria lathonia* L. - Kl. Perlmutterfalter**

Familie Lycaenidae: ***Lycaena phlaes* L. - Kl. Feuerfalter**
***Everes argiades* Pall. - Kurzschwänziger Bläuling**

Gruppe IV: **Sonderfälle**
Wanderverdächtige und beobachtenswerte Arten und mögliche Arealerweiterer.

Familia Papilionidae: ***Iphiclides podalirius* L. - Segelfalter**
***Papilio machaon* L. - Schwalbenschwanz**

Familia Nymphalidae: ***Nymphalis antiopa* L. - Trauermantel**
***Nymphalis polychloros* L. - Gr. Fuchs**
***Hipparchia semele* L. - Rostbinde**

2 Beobachtungen von 1875-1991

Insbesondere für den Osnabrücker Raum liegen seit über 100 Jahren entomologische Arbeiten vor, die ein nahezu lückenloses Bild der Veränderungen in der heimischen Schmetterlingsfauna widerspiegeln: HEYDENREICH (1875), JAMMERATH (1903, 1911), BRAKE (1909/1910), FIEBIG (1950), KUNZ (1965 ff.), DREWES (1988). Über dieses Gebiet hinaus haben wir für den gesamten nordwestdeutschen Raum die Veröffentlichung von ALTMÜLLER, BÄTER & GREIN (1981). Komplettiert werden sie durch RETTIG (1991), dessen lokaler Schwerpunkt Ostfriesland gleichsam die geographische Klammer zwischen dem Süden und dem Norden des Untersuchungsgebietes schließt. Da sich die Ergebnisse im Resultat nicht unterscheiden, ist es wohl zulässig, sie auf den gesamten Regierungsbezirk Weser-Ems auszudehnen.

HEYDENREICH konnte noch alle 19 wandernden Tagfalter, die für den Nordwesten in Frage kommen, nachweisen. Allerdings fehlen bei ihm quantitative Bemerkungen. JAMMERATH und BRAKE sind hier hilfreicher. Während beide auf die zunehmende Seltenheit von ***Iphiclides podalirius, Nymphalis antiopa*** und ***Everes argiades*** hinweisen, gibt es bereits Schwankungen im Bestand von ***Aporia crataegie*** und ***Issoria lathonia***. FIEBIG und KUNZ stellen dann nach 1945 das Fortbleiben von ***Pontia daplidice, Issoria lathonia, Everes argiades, Nymphalis antiopa, Iphiclides podalirius*** und ***Papilio machaon*** (letzte Nachweise: RETTIG - 1 Ex. 1971; KUNZ - 1 Ex. 1972) fest.

Der aktuelle Stand, der auf eigenen Beobachtungen und auf denen von RETTIG (1991) beruht, zeigt das wohl endgültige Verschwinden von ***Nymphalis polychloros*** ab 1975 und die zunehmende Seltenheit von ***Aporia crataegi, Colias hylae*** und auch von ***Cynthia cardui***.

Die Dezimierung der ehedem vorkommenden Wanderfalter setzt eindeutig nach dem 2. Weltkrieg ein. Wenn auch in den älteren Beobachtungen immer wieder Schwankungen in den Populationen auftraten, muß festgehalten werden, daß spätestens seit 1980 für 7 Arten kein Nachweis mehr erbracht werden konnte. Über ein Drittel (37 %) der wandernden Tagfalter sind verschwunden - eine traurige Bilanz!

Während der "Aussterbemechanismus" für ***Iphiclides podalirius*** und ***Everes argiades*** wohl schon zu Beginn des Jahrhunderts einsetzte, scheinen insbesondere die Edelfalter **Schwalbenschwanz, Großer Fuchs** und **Trauermantel** Opfer der veränderten Umweltbedingungen geworden zu sein. Alle drei sind Bewohner von nicht zu hoch intensivierten, blütenreichen Wiesen, Hecken- und Waldrändern, was im übrigen auch für den **Kl. Perlmutterfalter** und den **Resedafalter** zutrifft.

3 Artenrückgang

Der Rückgang der wandernden Tagfalter in dieser Region drückt sich nicht nur in der Reduzierung der Artenanzahl aus, sondern für jedermann sichtbar in der sinkenden Häufigkeit der auftretenden Exemplare. Zwar resultiert ein plötzliches Verschwinden bei Wanderfaltern oft nur aus ungünstigen klimatischen Bedingungen für die Entwicklung im Heimatland der Tiere beziehungsweise im Gebiet für die Einwanderung (GASSER 1966; LOBENSTEIN 1981), hinzu kommen Arealregressionen (LOBENSTEIN 1982; CLEVE 1966), wie wir sie auch von anderen Tierarten kennen. Grundsätzlich scheint aber in erster Linie die Intensivierung der Landwirtschaft (Biozideinsatz, übermäßige Stickstoffdüngung, Umbruch von Grünland und deren Umwandlung in Maisfelder), wie sie für weite Teile der Region typisch ist, die Hauptursache für den Artenschwund zu sein (BLAB & KUDRNA 1982: 55 f.). Die Zerstörung und Beseitigung von Habitaten bzw.

die negative Veränderung dieser hat neben anderen, prozentual nicht so ins Gewicht fallenden Schadfaktoren dazu beigetragen, den Bestand der Wanderfalter und vieler weiterer Tier- und Pflanzenarten aufs schwerste zu gefährden.

4 Möglichkeiten für Schutzmaßnahmen

Schutzmaßnahmen in der gegenwärtigen Situation lassen sich für alle Schmetterlinge nur in der hinreichenden Sicherung ihrer Lebensräume realisieren. Dabei scheint die stärker um sich greifende Idee, Ackerland in Grünbrache umzuwandeln, ein notwendiger Schritt zu sein, um das völlige Aussterben unserer Wanderfalter zu verhindern. Gerade Pflanzen dieser "Ödlande", wie die Große Brennessel *(Urtica dioica)*, Sauerampfer (*Rumex* spec.) oder zahlreiche Kreuzblüten- und Distelgewächse sind als Eiablageplätze und Futterpflanzen für Raupen von eminenter Bedeutung (ROER 1965; BLAB & KUDRNA 1982). Hinzu muß eine Wiederanlage von Wildkrautparzellen, breiten Waldsäumen und Feuchtarealen treten. Der von BLAB & KUDRNA (1982: 79 ff.) aufgestellte Standortfaunenkatalog zeigt, daß nahezu alle wandernden Tagfalter in diesen "mesophilen Offenlandbereichen" zu Hause sind.

Da aber, wie wir alle wissen, die Umsetzung der aufgeführten, wünschenswerten Maßnahmen auf sich warten lassen wird, könnte vielleicht private Initiative eine Möglichkeit sein, Inseln - und seien sie noch so klein - zur Nahrungssicherstellung im eigenen Garten mit geeigneten Pflanzen bereitzustellen. Der britische Entomologe David CARTER (1982: 29) hat eine "top ten"-Pflanzenliste für Gartenbesitzer zusammengestellt, die Schmetterlingen Refugien anbieten wollen. Sie soll hier abschließend zitiert werden:

Buddleia spp. - Schmetterlingsstrauch
Aubretia deltoidea - Aubrietie, Blaukissen
Lunaria spp. - Mondviole
Sedum spectabile - Fetthenne
Lavandula spp. - Lavendel
Aster novae belgii - Staudenaster
Hesperis matronalis - Nachtviole
Nicotiana alata - Tabakpflanze
Centranthus spp. - Spornblume
Alyssum saxatile - Felsensteinkraut
Lychnis chalcedonica - Lichtnelke.

Literatur

ATALANTA (1964 passim.) - Zeitschr. "Deutsche Forschungszentrale für Schmetterlingswanderungen". Hrsg. Gesellschaft zur Förderung d. Erforschung v. Insektenwanderungen e.V. München. - ALTMÜLLER; R., J. BÄTER & G. GREIN (1981): Zur Verbreitung von Libellen, Heuschrecken und Tagfaltern in Niedersachsen (Stand 1980). Naturschutz u. Landschaftspflege Nieders. - Beiheft - Heft 1. Hannover. - BLAB, J., & O. KUDRNA (1982): Hilfsprogramm für Schmetterlinge. Ökologie u. Schutz von Tagfaltern und Widderchen. Greven. - BRAKE, B. (1909/1910): Verzeichnisse für die Großschmetterlinge von Osnabrück u. Nachbargebiete. Stgt. Entomolog. Zeitschr.: 165-169; 192. - CARTER, D. (1982): Butterflies and Moths in Britain and Europe. British Museum (Natural History). London. - CLEVE, K. (1966): Das Verbreitungsgebiet des Segelfalters *(Iphilides podalirius* L.) und dessen gelegentliche Nordwanderungen. Atalanta 2: 130-132. - DREWES, R. (1988): Wandernde Tagfalter in Nordwestdeutschland - kurzer Beitrag zur Situation im Landkreis Osnabrück. Atalanta 18: 373-377. - DREWES, R. (1990): Wanderfalter im Landkreis Osnabrück. Heimat-Jahrbuch f. Osnabrück - Stadt u. Land: 135-138. - EITSCHBERGER, U. & H. STEINIGER (1980): Neugruppierung und Einteilung der Wanderfalter für

den europäischen Raum. Atalanta 11: 254-261. - EITSCHBERGER, U., & H. STEINIGER (1991): Wanderfalter in Europa - zugleich Aufruf für eine internationale Zusammenarbeit an der Erforschung des Wanderphänomens bei den Insekten. Atalanta 22: Heft 1. - FIEBIG, W. (1950): Beitrag zur Kenntnis der Großschmetterlinge von Bad Essen und des Essener Berges. Veröff. naturwiss. Ver. Osnabrück 25: 93-116. - GASSER, W. (1966): Wann fliegen Admiral und Distelfalter bei uns ein? Atalanta 2: 103-104. - HARZ, K., & H. WITTSTADT (1957): Wanderfalter. Die Neue Brehm-Bücherei, Heft 191. Wittenberg Lutherstadt. - HEYDENREICH (1875): Verzeichnis der in der Umgebung von Osnabrück vorkommenden Macrolepidopteren. Jber. naturwiss. Ver. Osnabrück 2: 63-94. - JAMMERATH, H. (1903): Systematisches Verzeichnis der in der Umgebung von Osnabrück beobachteten Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). Jber. naturwiss. Ver. Osnabrück 15: 65-100. - JAMMERATH, H. (1911): Systematisches Verzeichnis der in Osnabrück und Umgebung bis einschließlich des Jahres 1909 beobachteten Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). Jber. naturwiss. Ver. Osnabrück 17: 57-154. - KUNZ, H. (1965): Die Großschmetterlinge von Bramsche und Umgebung. Veröff. naturwiss. Ver. Osnabrück 31: 83-115. - KUNZ, H. (1970): Zweiter Beitrag zur Schmetterlingsfauna von Bramsche und Umgebung. Veröff. naturwiss. Ver. Osnabrück 33: 183-186. - KUNZ, H. (1977): Dritter Beitrag zur Schmetterlingsfauna von Bramsche und Umgebung. Osnabrücker Naturwiss. Mitt. 5: 109-115. - LOBENSTEIN, U. (1981): Gedanken zur richtigen Beurteilung des Artenrückgangs. Atalanta 12: 15-18. - LOBENSTEIN, U. (1982): Die Neuansiedler der Schmetterlingsfauna Nordwestdeutschlands unter Berücksichtigung des nördl. Mitteleuropas. Teil 1. Atalanta 13: 179-200. - REIMANN, O. (1977): Weniger sammeln - mehr beobachten! Atalanta 8: 236-239. - REIMANN, O. (1978): Vom Sammler zum Beobachter. Atalanta 9: 164-169, 201-207. - RETTIG, K. (1990): Zur Häufigkeit einiger Wanderfalter-Arten in Ostfriesland im Zeitraum 1978-1990. Beiträge zur Vogel- u. Insektenwelt Ostfrieslands, H. 43: 11-16. - RETTIG, K. (1991): Die Großschmetterlinge Ostfrieslands. Beiträge zur Vogel- u. Insektenwelt Ostfrieslands, H. 48. - ROER, H. (1965): Kleiner Fuchs, Tagpfauenauge, Admiral. Die Neue Brehm-Bücherei, Heft 348. Wittenberg Lutherstadt. - WARNECKE, G. (1950): Wanderfalter in Europa. Zeitschr. Wien Ent. Ges. 35: 100-106.

Die Anschrift der DFZS lautet:
Gesellschaft zur Förderung der Erforschung von Insektenwanderungen in Deutschland e.V., Humboldtstraße 13, D-8671 Marktleuthen.

Anschrift des Verfassers: Dr. Rainer Drewes, Mozartstr. 18, 4550 Bramsche

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: 45

Autor(en)/Author(s): Drewes Rainer

Artikel/Article: Wandernde Tagfalter in Nordwestdeutschland 216-220