

EIN MIGRATIONSFLUG VON EPISTROPHE BALTEATA DEG.  
(DIPT., SYRPHIDAE) IN DEN WÖLZER TAUERN (STEIERMARK)

Von Herbert Huss, Graz

ABSTRACT

A migration flight of *Epistrophe balteata* DEG. in the Wölzer Tauern (Styria).

A migration was registered on the 2nd of August 1974. The observation is remarkable for the great number of migrating individuals. Within a period of one and a half hour approximately one million flies were counted. Time, height and reason for this migration are discussed.

EINLEITUNG

Während man in den Pyrenäen (WILLIAMS 1956) und Teilen der Alpen (AUBERT 1969; französisch-schweizerisches Grenzgebiet; EIMER 1881/82, Ober-Engadin; JEEKEL u. OVERBEEK 1968, Ötztal-Tirol; HARZ 1965, Totes Gebirge an der steirischen Grenze) nachweisen konnte, daß im Herbst Wanderungen von Syrphiden in Richtung Süden stattfinden, liegen aus der Steiermark bis jetzt keine publizierten Beobachtungen vor. Lediglich GEPP (im Druck) konnte in jüngster Zeit ebenfalls in der Nordweststeiermark Dipterenwanderungen feststellen.

Anlässlich einer botanischen Exkursion wurde auch von mir ein Syrphiden-Wanderzug beobachtet. Da ich kein Fangnetz bei mir hatte, mußten große Nylonsäcke zum Fangen der Fliegen gut genug sein. An dieser Stelle sei meinem Kollegen Harald Strauß herzlich für die Unterstützung bei diesem verzweifelten Unterfangen gedankt. Für die Bestimmung der erbeuteten 11 Exemplare (5 ♂♂, 6 ♀♀), sämtliche *Epistrophe balteata* DEG., danke ich Herrn Dr. J. Gepp (Graz).

ZEIT, ORT, ZUGVERLAUF

Die hier geschilderte Migration wurde am 2.8.1974 auf der Goldbachscharte in 1940 m Höhe beobachtet (siehe Abb. 1). Es handelt sich dabei um eine flache Einsattelung, die von den Fliegen von Norden kommend in südlicher Richtung überflogen wurde. Die Flughöhe über den Weiderasen und niederen Zwergstrauchheiden auf der Scharte betrug ungefähr 1/2 m, wobei einige Individuen über oder unter dieser Marke blieben. Während sie die Einsattelung zielstrebig überflogen, lösten sich in den nördlich gelegenen Latschenbeständen einige aus dem Zuge, flogen suchend umher, schlossen sich diesem aber bald wieder an. Die Breite des Schwarms betrug ungefähr 800 m, wobei die Dichte gegen den Rand zu abnahm. Im Zentrum kamen auf eine Front von 5 m ungefähr 100 Fliegen pro Minute. Dies bedeutet für die Dauer der Beobachtung von 14.00 bis 15.30 Uhr eine Zahl von ungefähr 1 Million Individuen. Die Gesamtzahl der Fliegen dieses Zuges wird wohl wesentlich höher gelegen sein.

Ergänzend zu den eigenen Wetterbeobachtungen auf der Goldbachscharte übernehme ich die meteorologischen Daten desselben Tages der 33 km entfernten meteorologischen Station in Aigen/Ennstal, 635 m:

7 Uhr, Aigen: Leichter Nebel. 3/4 bedeckter Himmel bei mitteldicker Bewölkung. Windstille. 15 Grad C.

14 Uhr, Goldbachscharte: Leicht bedeckter Himmel bei leichtem SO-Wind. Sommerlich warm.

19 Uhr, Aigen: Gewitter. NO-Wind 11 km/h. 22 Grad C.

Der Wetterbericht der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für diesen Tag lautet:

"Eine schwach wetterwirksame Störungsfront, die in den Alpenraum eingedrungen ist, erhöht bloß die bereits bestehende Gewitterbereitschaft. Ansonsten bleibt die typisch sommerlich-flache Druckverteilung über Mitteleuropa weiterhin bestehen".

## DISKUSSION

Das große Areal von Epistrophe balteata DEG. dürfte mit dem Wandervermögen dieser Art in Zusammenhang zu bringen sein. Es umfaßt nach SACK (1932) Europa, das nördliche Afrika, Asien und Australien, während HARZ (1965) nur Europa und Asien angibt.

Das hier geschilderte Migrationsverhalten von E. balteata stimmt größtenteils mit den Angaben in der Literatur überein. Die geringe Flughöhe scheint ein Charakteristikum der meisten Flüge von E. balteata zu sein (WILLIAMS 1956, EIMER 1881/82). Die Art fliegt im Bereich der bodennahen Luftschicht (siehe GEIGER 1961), wodurch sie dem Einfluß von Windströmungen weitgehend entzogen ist. So ist es ihr möglich, aktiv eine bestimmte Richtung zu verfolgen.

Der Zeitpunkt der Migration am 2. August ist außergewöhnlich früh. Die übrigen Beobachtungen in den Alpen und Pyrenäen wurden durchwegs von September und Oktober gemeldet (AUBERT 1969, HARZ 1965, WILLIAMS 1956). Lediglich JEEKEL u. OVERBEEK (1968) und GEPP (im Druck) berichten über Wanderungen im Hochsommer. Eine Erklärung dafür gibt vielleicht die Arbeit von KRÜGER (1926), der auf die Biologie von E. balteata eingeht und pro Jahr mindestens 2 Generationen angibt. Lediglich in Dänemark soll sich nur eine Generation entwickeln. Demnach könnten für die Sommer- bzw. Herbstwanderungen verschiedene Generationen verantwortlich sein.

Schwankungen im Nahrungsangebot sind z.B. mit ein auslösendes Moment für Migrationen bei Wanderheuschrecken. Für Aphiden als Nahrung der Larven von E. balteata sind Schwankungen in der Populationsdichte ebenso bewiesen (BOMBOSCH 1964). Diese Tatsache allein kann uns jedoch nicht zu einem Verständnis der Ursachen der Migrationen führen, denn die Larven von E. balteata fressen verschiedenste Arten von Blattläusen, die wiederum die unterschiedlichsten Formen des Generationswechsels und auch Migrationsverhaltens zeigen (JOHNSON 1969, DIXON 1971).

## ZUSAMMENFASSUNG

Es wird über einen Migrationsflug von Epistrophe balteata DEG. in der Steiermark berichtet. Die Wanderung wurde am 2. August beobachtet. Die Beobachtung ist durch die hohe Zahl der migrierenden Individuen bemerkenswert. Es konnten in einem Zeitraum von 1 1/2 Stunden ungefähr 1 Million Fliegen gezählt werden. Zeitpunkt, Höhe

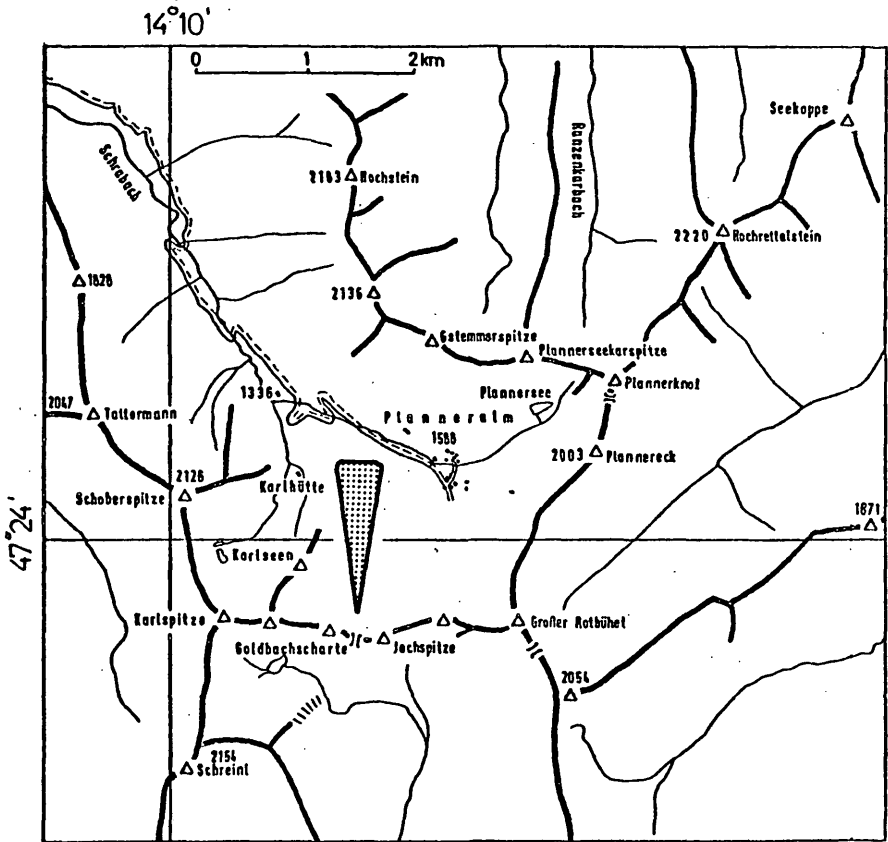


Abb. 1: Beobachtungsort und Zugrichtung der Wanderung von *Epistrophe balteata* DEG. in den Wölzer Tauern am 2.8.1974.

sowie Ursachen des Migrationsfluges werden diskutiert.

## LITERATUR

- AUBERT, J. et al., 1969: Essais de marquage et de reprise d'insectes migrateurs en automne 1968. Mitt. schweiz. ent. Ges. 42: 140-165.
- BOMBOSCH, S., 1964: Untersuchungen zum Massenwechsel von *Aphis fabae* Scop. Z. ang. Entomologie 54:179-193.
- DIXON, A.F.G., 1971: Migration in aphids. Sci. Progr. Oxf. 59:41-53.
- EIMER, 1881/82: Eine Dipteren- und Libellenwanderung beobachtet im September 1880. Biol. Zentralblatt 1:549-558.
- EITSCHBERGER, U., 1973: Eine Massenwanderung von *Epistrophe balteata* DEG. (Dipt. Syrphidae). Atalanta 4:328.
- GATTER, W., 1975: Regelmäßige Herbstwanderungen der Schwebfliege *Eristalis tenax* am Randecker Maar, Schwäbische Alb. Atalanta 6:78-83.
- GEIGER, R., 1961: Das Klima der bodennahen Luftschicht. F. Vieweg, Braunschweig.
- GEPP, J., (im Druck): Syrphidenwanderung in der Nordweststeiermark. Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 105.
- HARZ, K., 1965: Massenwanderung der Schwebfliege *Epistrophe balteata* DEG. Atalanta 1:131-132.
- HARZ, K., 1972: Wanderungen von Käfern, Fliegen und Schlupfwespen 1971. Atalanta 4:116.
- HURST, G.W., 1969: Meteorologische Gesichtspunkte von Insektenwanderungen. Endeavour 104:71-81.
- JEEKEL, C.A.W., OVERBEEK, H., 1968: A migratory flight of hoverflies (Diptera, Syrphidae) observed in Austria. Beaufortia 15: 123-126.
- JOHNSON, C.G., 1969: Migration and dispersal of insects by flight. Methuen & Co. Ltd. London.
- KROGER, F., 1926: Biologie und Morphologie einiger Syrphidenlarven. Z. Morph. Ök. Tiere 6:83-149.
- PRETSCHER, P., 1969: Spontanes und massenhaftes Auftreten von *Epistrophe balteata* DEG. (Dipt. Syrphidae) in Köln-Vogelsang. Atalanta 2:235-236.
- SACK, P., 1932: Syrphidae. In: Lindner, Die Fliegen der Paläarktischen Region. 31- Schweizerbartscher Verl.
- SCHNEIDER, F., 1958: Künstliche Blumen zum Nachweis von Winterquartieren, Futterpflanzen und Tageswanderungen von *Lasiotricus pyrastris* (L.) und anderen Schwebfliegen (Syrphidae Dipt.). Mitt. schweiz. ent. Ges. 31:1-24.
- WESTMACOTT, M.H., WILLIAMS C.B., 1954: A migration of Lepidoptera and Diptera in Nepal. Entomologist 87:232-234.
- WILLIAMS, C.B., et al. 1956: Observations on the migrations of insects in the pyrenees in the autumn of 1953. Trans.R. ent. Soc. London 108:185-406.

Anschrift des Verfassers: Herbert HUSS  
 Zoologisches Institut der  
 Universität Graz  
 A-8010 Graz  
 Universitätsplatz 2

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Arbeitsgemeinschaft für ökologische Entomologie in Graz](#)

Jahr/Year: 1975

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Huss Herbert

Artikel/Article: [Ein Migrationsflug von \*Epistrophe balteata\* DEG. \(Dipt., Syrphidae\) in den Wölzer Tauern \(Steiermark\). 213-216](#)