5. JAHRGANG
HEFT 1
APRIL 1972

Faunistisch-floristische Notizen aus dem Saarland

HERAUSGEGEBEN
VON DER
ARBEITSGEMEINSCHAFT
FÜR TIER- UND PFLANZENGEOGRAPHISCHE HEIMATFORSCHUNG IM SAARLAND

Beitrag zur Kenntnis der einheimischen Ethmiiden (Lepidoptera)

Von HANS-ERKMAR BACK

Die sich nur aus der namengebenden Gattung *Ethmia* (HÜBNER, 1819) zusammensetzende Familie der *Ethmiidae* (über 70 Arten) beinhaltet unter den paläarktischen Mikrolepidopteren mitunter die auffallendsten Erscheinungsformen. Dies gilt besonders für einige Arten, z.B. unsere einheimischen *E. pusiella*, *E. funerella* und *E. bipunctella*, die durch ihre charakteristische schwarz-weiße Zeichnung der Vorderflügel hervorstechen (Abb. 1). Lediglich ihrer Zugehörig-

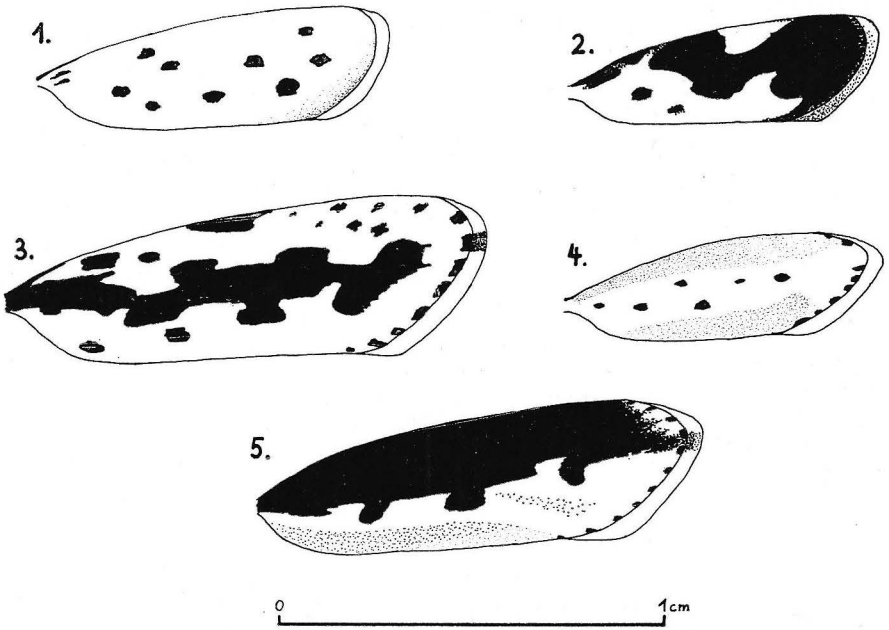


Abb. 1: Zeichnungsmuster im Vorderflügel der einheimischen Ethmia-Arten (Schwach schematisiert). 1. *E. dodecea*; 2. *E. funerella funerella*; 3. *E. pusiella pusiella*; 4. *E. terminella terminella*; 5. *E. bipunctella*. (Zeichnung: H.-E. BACK).

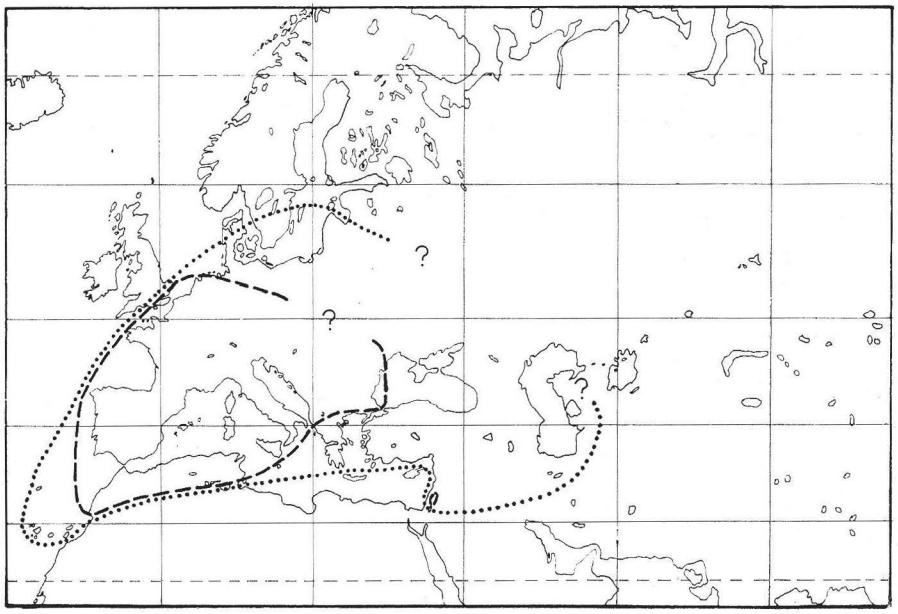


Abb. 2: Areal von *E. terminella* — — —
und *E. bipunctella* .....

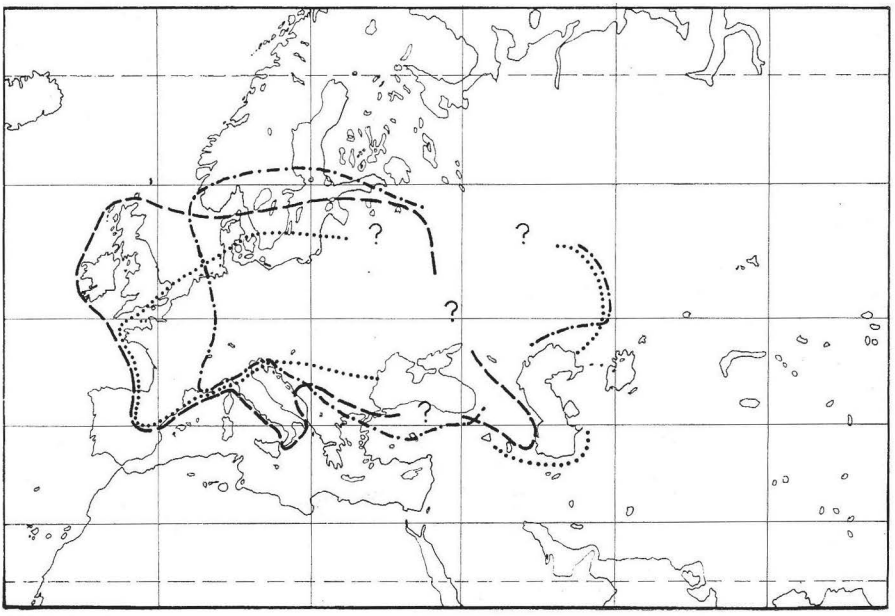


Abb. 3: Areale der Arten *E. dodecea* .....
E. funerella — — —
E. pusiella —.—.—.

keit zu den bei vielen Sammlern nicht sonderlich beliebten „Mikros", verdankt diese Familie ein mehr oder weniger geringes Interesse. Intensiv befaßten sich DE LATTIN, 1963, und in jüngster Zeit SATTLER, 1967, mit dieser Gruppe.

In unserer einheimischen Fauna finden sich 5 *Ehtmia*-Arten: *E. dodecea* (HAWORTH, 1828), *E. funerella* (FABRICIUS, 1787), *E. pusiella* (LINNAEUS, 1758), *E. terminella* FLETCHER, 1938 und *E. bipunctella* (FABRICIUS, 1775). [Anstelle der Gattung *Ethmia* (HÜBNER, 1819) war führer der Gattungsname *Psecadia* (HÜBNER, 1825) gebräuchlich]. Auf Grund von verschiedenen Merkmalen stellte SATTLER, 1967, die drei ersten Arten in eine Gruppe, die *dodecea*-Gruppe, zusammen. *E. terminella* ist der einzige Vertreter der nach ihr benannten *terminella*-Gruppe und *E. bipunctella* bildet mit wenigen anderen Arten die *bipunctella*-Gruppe.

Für unser Gebiet sind von diesen 5 Arten 3 durch Belegstücke in der Sammlung der Biogeographischen Abteilung am Geographischen Institut der Universität des Saarlandes nachgewiesen:

1. *E. funerella funerella* (FABR.)

Süd-Pfalz, Siebeldingen, 21. 5. 1953, leg DE LATTIN. Alendorf bei Jünkerath, Eifel, Hellenthaler Mulde, 17. 6. 1967, leg. H.-R. WERNER. Schmelz (Saar), Mittleres Primstal, 2. 7. 1968, H.-E. BACK. (Von diesen drei Fundorten liegt nur je 1 Exemplar vor).

2. *E. terminella terminella* FLETCHER

Süd-Pfalz, Geilweiler Hof, 23. 6. 1950, leg. DE LATTIN. Saarbrücken, Universität, 17. 6. 1961 und 17. 7. 1964, leg. DE LATTIN. 1. Exemplar aus Schmelz (Saar), Mittleres Primstal, 25.-26. 6. 1968, H.-E. BACK.

3. *E. bipunctella* (FABR.)

Süd-Pfalz, Geilweiler Hof, 23. 4. 48—24. 8. 49, leg. DE LATTIN (8 Exemplare). Saarland, Bexbach, August 1960, leg. ANTONI (2 Exemplare). 1 Tier von: Saarland, Universität, 7. 6. 65, leg. DE LATTIN.

Aus der Gesamtverbreitung der genannten Arten lassen sich interessante zoogeographische Probleme ableiten. Deutlich sind zumindest zwei, wenn nicht sogar drei verschiedene Arealtypen zu erkennen (Abb. 2 und 3): Relativ einfach sind die Areale der beiden Arten *E. terminella* und *E. bipunctella* zu interpretieren: Die Art *E. bipunctella* stellt ohne Frage ein holomediterranes Faunenelement dar, das hauptsächlich in nördlicher und nordöstlicher Richtung expandierte. Neuerdings wurde sie sogar in Nord-Amerika eingeschleppt, wo sie sich ebenfalls, sowohl in Kanada, als auch in den USA, ausbreitet. Die zentralen und östlichen Gebiete von Asien nehmen andere Arten ein, die der *bipunctella* sehr nahe verwandt und auch sehr ähnlich sind.

E. terminella stellt als Art aller Wahrscheinlichkeit nach ebenfalls ein holomediterranes Element dar (besonders unter Berücksichtigung einer schon 100 Jahre alten, bisher aber nicht wieder bestätigten Fundortangabe STAUDINGERs aus der Türkei). Während einer regressiven Phase (Eiszeiten) wurde das Areal aber zerrissen und die Art spaltete sich in die altantomediterrane Subspezies *E. terminella terminella* und die Subspezies *E. terminella micropunctella* AMSEL, 1955, die im Jordantal ein Refugium fand und bis heute stationär dort blieb.

Weit schwieriger wird die Interpretation der Verbreitungsbilder bei den Arten der dodecea-Gruppe. Keine dieser drei Arten läßt sich aufgrund des Verbreitungstyps einem bestimmten Faunenelement zuordnen. Von *pusiella* vermutete DE LATTIN (1963), daß sie direfugial sei, d.h., daß die in dem disjungierten Teilareal in Zentralasien vorkommende ssp. *deletella* DE LATTIN, 1963, ein turkestanisches, die im größeren westlichen Areal vorkommende ssp. *pusiella* (jedenfalls mit größter Wahrscheinlichkeit) ein pontomediterranes Faunenelement sei.

Die nicht in Subspezies aufgespaltene Art *E. dodecea* läßt sich keinem Faunenkreis eingliedern. Zudem klaffen, um auch nur hypothetische Angaben zu machen, im Osten und im Südosten des Areals noch zu große Fundortlücken. Schließlich besteht auch die Möglichkeit, daß es sich bei dem Vorkommen im Elburs-Gebirge, sowie in den Gebieten nördlich des Kaspischen Meeres um Einzelareale handelt, die zwar im frühen Postglazial noch in Zusammenhang standen, aber schon im folgenden späten Postglazial, oder vielleicht erst in historischer Zeit disjungiert wurden.

Eine möglicherweise ebenfalls direfugiale Art ist *E. funerella*. Um sichere Aussagen machen zu können fehlt hier ebenfalls eine lückenlose Kette von Fundorten, bzw. der Nachweis für eine sichere Isolation der im Kaukasus und weiter östlich auftretenden Populationen von denen West- und Zentral-Europas. Die asiatischen Populationen sind nicht subspezifisch von der europäischen getrennt. Von Mittelitalien und Brussa (Kleinasien) als Subspezies *luctosella* (HERRICH-SCHÄFFER, 1854) beschriebene Populationen und eine weitere Subspezies aus der Umgebung von Cannes [ssp. *canusiella* (MILLIERE, 1867)], sind nach Auffassung von SATTLER (1967), lediglich „geographische Formen". Die Unterschiede beruhen auf einer verstärkten, bzw. verminderten Weißzeichnung des Vorderflügels. Genitalunterschiede konnten nicht festgestellt werden. Zudem gibt es Übergänge zwischen *canusiella* und *luctosella* überall im Areal der Nominatform. Nur eine Analyse der modifikatorischen bzw. genetischen Grundlagen der Merkmalskomplexe von *canusiella* und *luctosella* erlaubt eine Klärung ihres systematischen Status.

Die zoogeographische Analyse der bei uns vorkommenden fünf *Ethmia*-Arten zeigt, daß diese verschiedenen Zentren entstammen. Wahrscheinlich expandierten *dodecea* und *pusiella* von Südosten her die Art *funerella* aus dem italienisch-adriatischen Raum in unser Gebiet. Aus dem Westen bzw. Südwesten besiedelten die Arten *terminella* und *bipunctella* ihr rezentes mitteleuropäisches Areal.

Literatur

LATTIN, G. DE (1963): Über die Arten der Ethmia pusiella L.-Gruppe (Lepid.-Ethmiidae). Beitr. naturk. Forsch. SW-Deutschl., **22**: 45-64.

– (1967): Grundriß der Zoogeographie. Jena u. Stuttgart.

SATTLER, K. (1967): „Ethmiidae" in AMSEL, GREGOR, REISSER: Microlepidoptera Palaearctica II. Wien.

Anschrift des Verfassers:
Hans-Erkmar Back, 66 Saarbrücken, Universität des Saarlandes, Abt. f. Biogeographie, Geogr. Institut.

Schriftleitung: Prof. Dr. PAUL MÜLLER, 66 Saarbrücken 11, Biogeograph. Abtlg. der Universität des Saarlandes. Verlag: Saarbrücker Zeitung Verlag und Druckerei GmbH. Gutenbergstr. 11-23. Alle Rechte vorbehalten.
Preis: 1,— DM

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Faunistisch-floristische Notizen aus dem Saarland

Jahr/Year: 1972

Band/Volume: 5_1972

Autor(en)/Author(s): Back Hans-Erkmar

Artikel/Article: Beitrag zur Kenntnis der einheimischen Ethmiiden (Lepidoptera) 1-4