

# Einwanderung der blattminierenden Feurdornmotte in Oberösterreich

Gerfried DESCHKA  
Resselstraße 18,  
A-4400 Steyr

Die Feurdornmotte (*Phyllonorycter leucographella*) gehört in die Gruppe der rosaceenminierenden Phyllonorycter und ist in dieser genitalmorphologisch und anatomisch gut differenziert, während die äußere Morphologie nur geringe Unterschiede zu den nächstverwandten *Ph. corylifoliella* (HUEBNER 1796), *watanabei* (KUMATA 1963), *macedonica* (DESCHKA 1972), *pyrispinosae* (DESCHKA 1986), *turanica* (GERASIMOV 1931) und *hissarella* (NOREIKA 1992) aufweist. Europäische Tiere brauchen nur mit der häufigen und polyphagen *corylifoliella* verglichen werden, da alle anderen Arten auf Asien beschränkt sind. Aber zu einer eindeutigen Determination ist die Diagnose der männlichen und weiblichen Genitalien unbedingt erforderlich. Das monophage Vorkommen auf *Pyracantha* (Feurdorn) liefert eine gutes Bestimmungsmerkmal, da *corylifoliella* bei uns bis jetzt nicht auf der *Pyracantha* gefunden wurde.

## Arealausweitung

Die Motten dieser Gattung sind besonders zum Verdriften als Luftplankton ausgebildet. Die Vorderflügel besitzen lange Randschuppen (= Fransen), die Beine sind sehr lang, obwohl sie nicht zum schnellen Laufen oder gar zum Springen geeignet sind (Abb. 2). Die Körperoberfläche ist extrem groß und das Gewicht sehr gering. Trotzdem werden nur wenige Arten dieser Gruppe verdriftet, die überwiegende Mehrzahl der Arten ist standortstet, und manche haben ihr glaziales bzw. postglaziales Areal kaum erweitert. Aber einige wenige Arten haben in letzter Zeit ganz plötzlich und unvermutet ihr ursprüngliches Areal vermutlich wegen unerträglicher infraspezifischer Konkurrenz verlassen und wurden passiv verdriftet (DESCHKA 1995); so haben sie riesige

Arealausweitungen erzielt und neue Lebensräume gewonnen.

Aber auch der Schädlingsaspekt hat sich in den letzten Jahren geändert; blattminierende Motten, die früher kaum schädlich waren, haben besonders in Nordamerika, aber auch in Europa weite Arealausweitungen erreicht und sind überdies sehr häufig oder an Kulturpflanzen als Schädlinge aufgetreten.

Die europäische Arealausweitung der Feurdornmotte ist wahrscheinlich auf milderes Klima und die in ganz Europa nach dem Zweiten Weltkrieg modern gewordenen Pflanzungen des Feurdorns zurückzuführen.

## Die ersten Funde in Oberösterreich

Die Art wurde 1979 von HUEMER (1988) erstmals in Österreich festge-

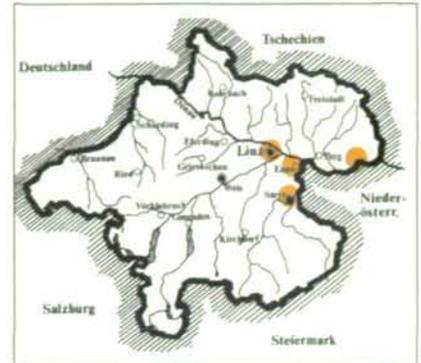


Abb.1: Lage der Fundorte in Oberösterreich.

stellt. Der oberösterreichische Erstfund des Autors datiert vom März 1994 im Linzer Volksgarten. Schon Jahre vorher wurden viele Funde im Donautal zwischen der österreichischen Grenze und der westlichsten Wachau durch den Autor bekannt. Im Stadtzentrum von Krems kommt die Art sehr häufig vor und verunstaltet die überwinterten Blätter so arg, daß man von einem Schaden sprechen kann. Das Wachstum der Sträucher wird anscheinend kaum beeinflusst, Sproßteile sterben nicht ab.

Die Tiere sind vom Osten her nach Oberösterreich eingewandert und haben sich bereits in geringen Populationsdichten im Osten Oberösterreichs etabliert (mündliche Fundmeldungen der Herren K. Puchberger, Grein und J. Wimmer, Steyr und Funde des Autors) und schon die meisten Bestände des Feurdorns in den Bezirken Linz Stadt und Land und Steyr besiedelt. Quantitative und spezifische Analysen des Parasitenspektrums sind anscheinend gute Indikatoren für den Adaptationsgrad einer eingewanderten Art in einem bestimmten Habitat. Allerdings liegen von unserem Bundesland noch keine Analysen von Zuchtergebnissen zur Erfassung der quantitativen und spezifischen Parasitierung vor. In Krems wurde die Parasitierung grob erfaßt und ergab eine sehr hohe Parasitierung durch endoparasitische Erzwespen (Chalcididae)



Abb. 2: Feurdornmotte (*Phyllonorycter leucographella* ZELLER). Vorderflügelänge 4,5 mm. Die Tiere sind hervorragend zur Verdriftung als Luftplankton geeignet.

und Brackwespen (Braconidae/Hymenoptera), die aber (noch) wenig Einfluß auf die Populationsdichte haben.

Die Art ist sehr spät nach Oberösterreich eingewandert; hat sie doch schon Jahre vorher Südkandinavien und England erreicht. Die E-W Richtung der Alpen ist ein bedeutendes Hindernis bei der Einwanderung vom S, wenn die Verdriftung als Luftplankton im Föhn nicht gelingt.

### Metamorphose und Ökologie

Durch die winteraktive Raupe im wintergrünen Blatt finden wir bei der Feuerdornmotte eine typisch mediterrane Anpassung. Solche Adaptationen fand der Verfasser auch bei vielen anderen mediterranen *Phyllonorycter*-Arten (im Nearcticum auch in der Chaparral-Formation und im pazifischen Raum in Kalifornien und Oregon). Wintergrünes Laub ist eben eine besondere Nische für diese Minierer. Der „Schaden“ der Feuerdornmotte wird vom Feuerdorn gut „vertuscht“; das bedeutet, daß die vom Schmetterling verlassenen minierten Blätter in der

Frühlingsgeneration nach wenigen Tagen und im Sommer sehr bald von der Pflanze abgestoßen werden und dann am Boden nicht mehr auffallen. Am auffallendsten ist der Minenbefall im Winter bis in den Vorfrühling. Dann schlüpfen die Schmetterlinge, und die minierten Blätter werden kurz darauf beim Laubwechsel abgestoßen. Ein gutes Beispiel für den Synchronismus bei der Adaptation des Insekts an mediterrane wintergrüne Laubböcher und eine raffinierte Evolutionsstrategie.

Eine wirksame Bekämpfung könnte durch Dimilin (Häutungshormon) versucht werden; eine Notwendigkeit ist jedoch kaum zu begründen. Es ist anzunehmen, daß die Endoparasiten bald eine bedeutendere Kontrolle der Populationsdichte der Motte erreichen. Nach den Erfahrungen des Autors mit der Feuerdornmotte in weiten Gebieten des Mediterraneums, in der Türkei und in Mitteleuropa werden die widerstandsfähigen Feuerdornpflanzen durch den Befall nicht nachhaltig geschädigt.

Die Pflanze trägt das ganze Jahr über Blätter und hat daher ganzjährig einen potentiellen Befall mit allen Entwicklungsstadien der Feuerdornmotte. Sträucher, die von Baumschulen und Gärtnereien versendet oder befördert werden, sollen vor der Beförderung behandelt werden.

### Literatur

DESCHKA G., 1973: *Lithocolletis (Phyllonorycter) macedonica* n. sp. Z. Arb. Gem. öst. Ent. 23: 105 – 107.

DESCHKA G., 1986: Blattminierende Lepidopteren aus dem Nahen und Mittleren Osten. V. Teil. Z. Arb. Gem. öst. Ent. 37: 65 – 75.

DESCHKA, G., 1995: Schmetterlinge als Einwanderer. Katalog des Oö. Landesmuseums N. F. 84 und *Stapfia* 37: 77 – 128.

HUEMER, P., 1988: Kleinschmetterlinge an Rosaceae unter besonderer Berücksichtigung ihrer Vertikalverbreitung. *Neue Ent. Nachr.* 20.

TUTIN, T.G., et al., 1968: *Flora Europaea*, vol. 2. Cambridge University Press.

## BUCHTIPS

Herman REMMERT (Hrsg.): **Minimum Animal Populations**. Vol. 106 der Reihe *Ecological Studies Analysis and Synthesis*.

156 Seiten, 75 Abb., Hardcover, Preis: S 998,40. – Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verl.; 1994, ISBN 3-540-56684-8

Usually, geneticists postulate a minimum number of 600 pairs for a population to survive without incest problems. However, the data provided here show that the minimum viable population size solely depends on the species in question. By means of existing small bird, mammal, fish, insect and other animal populations, the minimum number of individuals, which is necessary for survival, is analyzed. Moreover, the effects of random events on small populations, like volcano eruptions on islands, are investigated. The presented findings are of interest not only to researchers, but also to nature conservation planners. (Verlags-Info)

Ralf JAHN, Peter SCHÖNFELDER: **Exkursionsflora für Kreta**.

446 Seiten, 101 Farbabb., 7 s/w Abb. Format: 13 x 17 cm, Preis: öS 531.–, Stuttgart: Ulmer; 1995, ISBN 3-8001-3478-0.

Die Exkursionsflora für die Insel Kreta ist die erste Bestimmungsfloren der Farn- und Blütenpflanzen Kretas und die erste deutschsprachige Exkursionsflora im Mittelmeerraum. Das Buch enthält di-

chotome Bestimmungsschlüssel, die bis zur Familie, Gattung, Art und Unterart führen und ausführliche Beschreibungen der Pflanzenarten mit Angabe der typischen Merkmale, Blütezeit, Standort, Höhen- und Gesamtverbreitung. Die Kombination aus Bestimmungsschlüssel und Beschreibung ermöglicht die sichere Ansprache aller auf Kreta und den Inseln der Karpathos-Gruppe wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen. Ein Tafelteil enthält rund 100 Farbfotos von endemischen, in ihrer Verbreitung auf Kreta und die umliegenden Inseln beschränkten Arten, von denen viele zum ersten Mal farbig abgebildet werden. Soweit für eine Gattung neuere Spezialliteratur vorliegt, ist diese im Kleindruck zitiert.

Dichotome Bestimmungsschlüssel zur Familie, Gattung, Art und Unterart. Beschreibung der Arten mit Angabe von Blütezeit, Standort, Verbreitung. Abbildungen endemischer Arten.

(Verlags-Info)

R. BERGER, J. FALLY: **Panorama Pannonica**. Pannoniens schönste Seiten am Beispiel des Nationalparks Neusiedler See – Seewinkel.

160 Seiten, 240 vierfarbige Abb. mit ausführl. Bildlegenden, Format: 23 x 28, Preis: öS 298.–, Deutschkreutz: Dr. Fally Eigenverl.

Das Alpenland Österreich hat im Osten Anteil an einer besonders reizvollen Landschaft, die gemeinhin als „pannonisch“

bezeichnet wird. Diese Gegend ist eigentlich der westl. Ausläufer eines Großraumes, der ganz Ungarn umfaßt und in alle seine Anrainer-Staaten hineinreicht.

Doch „Pannonien“ kann man aus verschiedensten Blickrichtungen definieren und beschreiben: historisch, klimatisch, vegetationskundlich, tiergeographisch.

Und genau das versucht der Bildband in verständl. Texten, anschaulichen Grafiken und vor allem in beeindruckenden Bildern.

Auf 240 farbigen und vielen schwarz-weißen Abb. werden die schönsten Seiten Pannoniens vorgestellt.

Der grenzüberschreitende Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel wurde gerade dort errichtet, wo Österreich und Ungarn gemeinsam wertvolle Landstriche einbringen konnten: Beiderseits des einstigen „Eisernen Vorhanges“ hat man die Reste der alten pannonischen Landschaft samt seiner Tier- und Pflanzenwelt zu einem Internationalpark zusammengefaßt, der im Frühjahr 1994 – und dies ist erstmalig in Österreich die internationale Anerkennung durch die Welt-Naturschutzbehörde IUCN erfahren hat.

Einen Rundumblick in diesen wunderschönen Teil Pannoniens will *Panorama Pannonica* geben, und es kann sowohl als eigenständiges Werk als auch als eine Art Ergänzungsband zu unserem Buch „Frischer Wind am Steppensee“ aufgefaßt werden. (Verlags-Info)

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [1995\\_4](#)

Autor(en)/Author(s): Deschka Gerfried

Artikel/Article: [Einwanderung der blattminierenden Feurdornmotte in Oberösterreich  
24-25](#)