

Aus der Außenstelle der Morphologisch-Ökologischen Abteilung „Künanz-Haus“ (Hoherodskopf/Vogelsberg) des I. Zoologischen Institutes der Justus Liebig-Universität Gießen. Leiter: Prof. Dr. H. SCHERF

## Jahreszeitliche Artendichte und Flugzeiten von Microlepidopteren (Tortricidae, Cochylidae) im Naturpark Hoher Vogelsberg

Von  
W. THOMAS

Wenn man die Literaturdaten (HANNEMANN 1961, 1964) aller in Deutschland vorkommenden Arten berücksichtigt, erhält man bei tabellarischer Zusammenstellung ein Maximum der Artendichte um die Jahresmitte:

Monate	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Artenzahl	21	21	28	71	205	378	381	228	57	30	23	21

Auch im Vogelsberg kann man die größte Artendichte im Juni und Juli feststellen, wobei jedoch das Maximum mit 69 % aller festgestellten Arten deutlich im Juli liegt. Auffallend ist die geringe Artenzahl im Frühjahr. Die ersten Falter wurden im April gefangen, die meisten davon sogar an den letzten Tagen des Monats. Auch im Mai stieg die Artenzahl nur sehr zögernd an. Im Spätsommer dagegen erfolgt das Absinken der Artenzahl im Vergleich mit den Literaturangaben sehr viel langsamer. Die relativ hohe Zahl im September kam allerdings nur durch Auswerten von Lichtfallen-Ergebnissen zustande. An anderen Stellen wurden in diesem Monat weit weniger Arten angetroffen. In den Monaten Dezember bis März konnten keine Imagines gefunden werden, obwohl einige der 21 aus Mitteleuropa bekannten Imaginal-Überwinterer im Vogelsberg nachgewiesen wurden.

Innerhalb der einzelnen Familien bzw. Unterfamilien sind erhebliche Unterschiede in der jahreszeitlichen Fluktuation der Artendichte festzustellen (Abb. 1—3). Bei den *Tortricinae* ist der im Frühjahr stark verzögerte Anstieg der Artenzahl besonders auffällig. Charakteristisch für die besonderen Verhältnisse im Vogelsberg sind die starke Exponenz des Juli-Maximums und die relativ hohe Artenzahl im August und September. Das Auftreten der *Olethreutinae* entspricht etwa den Literaturwerten; doch ist eine deutliche Überhöhung der August- gegenüber den Mai-Werten unverkennbar. Bei den *Cochylidae* fällt die relativ große Zahl im Mai und August/September auf, was durch den ziemlich hohen Anteil an Arten mit 2 Generationen erklärt ist.

Sowohl bei den Angaben aus dem Vogelsberg als auch bei denen aus Deutschland handelt es sich natürlich um integrierte Werte, die für ein eng begrenztes Monotop einer bestimmten Art nicht immer zutreffend sein können, da die Flugzeit durch eine Kombination verschiedener Faktoren, wie Höhenlage, groß- und kleinklimatische Gegebenheiten etc., bestimmt wird. Da jedoch beiden Bezugssystemen der gleiche Nachteil anhaftet, gibt ein Vergleich dennoch wertvolle Aufschlüsse über die besonderen Gegebenheiten im Untersuchungsgebiet.

Am auffallendsten ist die Tatsache, daß die Flugperiode vieler Tortriciden-Arten im Vogelsberg verspätet beginnt; dies wurde auch bei anderen Insektengruppen beobachtet (CRAMER 1968). Besonders deutlich tritt diese Feststellung in den Frühjahrsmonaten in Erscheinung, wo Verzögerungen von z. T. über einem Monat verzeichnet wurden (z. B. *Pseudotomoides strobilellus*, *Grapholitha compositella*, *Griselda stagnana*, *Epinotia subocellana*, *Epinotia tetraquetra*). In den Sommermonaten verminderten sich Zahl und Ausmaß der Verzögerungen erheblich. Wurde ausnahmsweise ein im Vergleich zur Literatur früheres Erscheinen festgestellt, so stammten diese Daten fast ausschließlich aus niedrigsten Lagen der peripheren Randgebiete.

Als Folge des verspäteten Flugbeginns ergibt sich nur in wenigen Fällen eine Verschiebung der Flugperiode (z. B. *Pseudargyrotoza conwagana*, *Laspeyresia splendana*, *Eucosma hohenwartiana*, *Rhopota naevana*, *Epinotia subocellana*, *Ancylis achatana*, *Apotomis capreana*). In der Mehrzahl der Fälle endete die Flugzeit trotz des verspäteten Beginns gleichzeitig oder früher, als bei HANNEMANN angegeben ist, so daß insgesamt eine z. T. starke Verkürzung der Flugzeit beobachtet wurde (z. B. *Epagoge grotiana*, *Dichrorampha gueneana*, *Epinotia tetraquetra*, *Endothenia ericetana*, *Pseudohermias clauthaliana*, *Agapeta hamana*). Diese Verkürzung machte sich sehr deutlich im Spätsommer bemerkbar. In der zweiten August-Hälfte war ein abruptes Absinken der Arten- und Individuenzahl zu verzeichnen.

Innerhalb des Vogelsberges machen sich Verschiebungen und Verkürzungen der Flugzeit in verschiedenen Gebieten unterschiedlich bemerkbar. Während in den Randgebieten die geringsten Abweichungen zu den Literaturangaben festgestellt wurden, kristallisieren sich mit steigender Höhenlage deutlichere Unterschiede heraus; doch sind die Angaben aus den verschiedenen Teilen des Unteren Vogelsberges zu heterogen, um klare Differenzierungen treffen zu können. Im Oberwald machen sich der verzögerte Beginn der Flugzeit im Frühjahr und das vorzeitige Ende im Spätsommer am deutlichsten bemerkbar, so daß Falter, von wenigen Ausnahmen abgesehen, nur von Anfang Juni bis Mitte August anzutreffen sind.

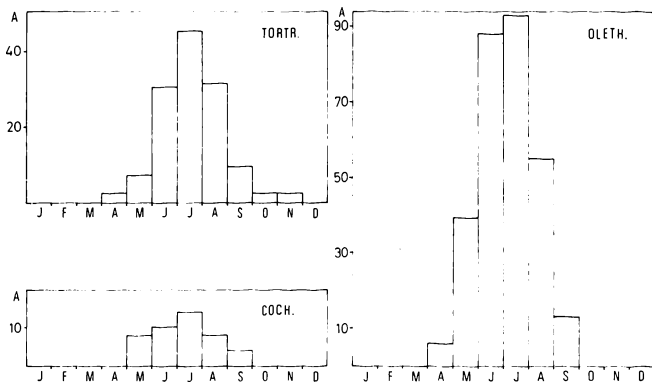


Abb. 1—3: Monatliche Artendichte von Tortricinae (TORTR.), Olethrinae (OLETH.) und Cochylidae (COCH.). A = Artenzahlen. Weitere Erläuterungen im Text.

Bei der Frage des Auftretens von zwei Generationen muß man ähnliche Differenzierungen zwischen höher und niedriger gelegenen Teilen des Gebietes treffen. Im Unteren Vogelsberg wurde bei fast allen Arten, von denen entsprechende Angaben aus der Literatur vorliegen, eine zweite Generation festgestellt. Ausnahmen bilden solche Arten, die bisher nur durch wenige Nachweise belegt sind. Im Oberwald-Gebiet scheint dagegen das Auftreten einer zweiten Generation durch das rauhe Klima behindert zu sein. Nur bei sehr wenigen Arten kann man dort anhand der Funddaten auf das Auftreten zweier Generationen schließen (z. B. *Aethes smeathmanniana*). Bei einigen Arten (z. B. *Ancylis geminana*), die im Unteren Vogelsberg zweibrütig sind, steht mit Sicherheit fest, daß im Oberwald nur eine Generation vorkommt, deren Flugzeit zwischen denen im Unteren Vogelsberg liegt.

### Zusammenfassung

Die Flugzeiten der Imagines der häufigeren Arten wurden mit den Angaben aus der Literatur verglichen. Im Untersuchungsgebiet erfahren die Flugzeiten eine Konzentration auf die Monate Juni bis August. Das Erscheinungsdatum der einzelnen Arten ist besonders im Frühjahr verzögert; die Flugzeiten sind oft verkürzt. Mit steigender Höhenlage der Fundorte nimmt diese Tendenz zu. Die Arten- und Individuendichten sind im Monat Juli am größten. Die *Tortricidae* treten in höheren Lagen des Vogelsbergs meist nur in einer Generation auf.

Literatur-Angaben in:

THOMAS, W.: Microlepidopteren der Familien Tortricidae und Cochylidae im Naturpark Hoher Vogelsberg. Oberhessische Naturwiss. Zeitschr. **41**, 5—16, 1974.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde](#)

Jahr/Year: 1975-76

Band/Volume: [42\\_1975](#)

Autor(en)/Author(s): Thomas W.

Artikel/Article: [Jahreszeitliche Artendichte und Flugzeiten von Microlepidopteren \(Tortricidae, Cochylidae\) im Naturpark Hoher Vogelsberg 31-33](#)