

## Ökologisch bedingte Abundanzschwankungen einiger Insektenarten

von

Franz RESSL (Purgstall)

Insektenarten, die klimatisch wenig anspruchsvoll sind und entsprechend den ökologischen Voraussetzungen eine weite und allgemeine Verbreitung aufweisen, können in einem bestimmten Gebiet nicht nur unterschiedlich stark in Erscheinung treten, sondern, obwohl diese Voraussetzungen dafür gegeben sind, unerklärlicherweise auch fehlen. Umgekehrt können Spezies, für die das jeweilige Gebiet ökologisch „ungeeignet“ erscheint, in diesem häufig vorhanden sein. Die Ursachen dafür dürften in der verschiedenartigen Verteilung bzw. Verbreitung der Nahrungsquellen (Futterpflanzen, Wirtstiere usw.) und der unterschiedlichen Bevorzugung derselben durch die betreffenden Arten zu suchen sein. Es gibt aber auch Fälle, wo in einem bestimmten Gebiet neben den Nahrungsquellen noch andere Faktoren für das Vorhandensein oder Fehlen einer Art mitbestimmend sein müssen, allerdings sind diese Gründe noch größtenteils unbekannt. Einige Beispiele aus dem Bezirk Scheibbs (N.Ö.) sollen dies veranschaulichen.

Der geologische Aufbau des Bezirkes Scheibbs ist entsprechend seiner vertikalen Gliederung gestaffelt, wobei etwa zwei Drittel des südlichen Teiles den nördlichen Kalkalpen angehören; der Rest im Norden, die etwa 4-8 km breite Flyschzone und die Molassezone, sind von diesen durch einen schmalen Klippenzonenstreifen getrennt. Demzufolge sind in diesem Gebiet sowohl die klimatischen als auch die edaphischen und mit diesen parallellaufend, auch die floristischen Verhältnisse verschieden, was sich in wechselhafter Weise auf die Tierwelt auswirkt.

Was die Nahrungsquellen einiger Insekten betrifft, ist besonders bei solchen Arten, die an ganz bestimmte Futterpflanzen gebunden sind, festzustellen, daß sie an der Verbreitungsgrenze der jeweiligen Futterpflanzen auf andere Pflanzen übergehen. KÜHNELT (1960) berichtet darüber: „So finden sich die Blattkäfer *Chrysomela polita* und *Cassida viridis* in den Tälern (z.B. bei Lunz am See) auf *Menthe longifolia*, während sie auf den benachbarten trockenen Hängen auf anderen Pflanzen angetroffen werden und zwar *Chrysomela polita* an *Origanum vulgare* und *Cassida viridis* an *Salvia glutinosa*.“

Eine ähnliche Feststellung konnte ich bei *Agrilus angustulus* ILLIG. (det. BREGANT), einer Prachtkäferart machen, die nach REITTER (1911) auf Eichen- und Buchengesträuch häufig ist. Während diese im behandelten Gebiet häufigste *Agrilus*-Spezies in der Flysch- und Molassezone nur an Eiche erscheint, ist sie bereits in der Klippenzone an Hainbuche und in der Kalkzone ausschließlich an Rotbuche zu finden. Obwohl die Eiche in den Tälern der Voralpen (allerdings vereinzelt) vorkommt, konnte *A. angustulus* dort nicht festgestellt werden.<sup>1)</sup>

Eine nach KÜHNELT (1960) in vielen Teilen Österreichs fehlende, jedoch in Niederösterreich in Buchenwäldern allgemein verbreitete Art, die Waldgrille (*Nemobius sylvestris* BOSCH), welche sich von abgefallenen Buchenblättern ernährt, zeigt im Bezirk Scheibbs eine unerklärliche Verbreitung. In den Buchenwäldern der Voralpen und der Flyschberge noch nicht nachgewiesen, tritt sie in den vorwiegend aus Rotföhren bestehenden Saumwäldern zu beiden Seiten der Erlaf (Purgstall, Schauboden, Hochrieß), also in der tertiären, vom Quartär des Flußes unterbrochenen Flysch- und Molassezone (auch in der Konglomeratschlucht) mancherorts individuenreich (namentlich im Spätsommer und Herbst) in Erscheinung (in Zehnbach lediglich eine Nymphe

1) Als besonders an Eiche lebend, nennt KÜHNELT (1949) für das Lunzer Gebiet (Biologische Station und Ybbstal) eine andere Buprestiden-Spezies, nämlich *Chrysobothris chryso stigma* L., die allerdings bei späteren Kontrollaufsammlungen dort nicht mehr angetroffen werden konnte. Die nahe verwandte *Chrysobothris affinis* FABR., von KÜHNELT für dieses Gebiet nicht erwähnt, fand ich nicht selten im Ybbstal (Kasten bei Lunz und Göstling) sowie am Polzberg und Grubberg (Gaming) an Erle, Birne und Eiche, es dürfte sich daher bei *C. chryso stigma* um eine Verwechslung bzw. Fehldetermination handeln. REITTER (1911) gibt bei *C. affinis* „In Buchenstämmen und Kiefern“ an, was im behandelten Gebiet nur für Buchen zutrifft (an Kiefern noch nie gefunden – siehe dazu RESSL 1969).

am 16.5.1956 am Rand eines Kiefernwaldchens gefunden). Die an den Hängen zur Akkumulationsebene in Hochrieß und Zehnbach sowie in der Erlafschlucht und an deren oberen Rändern durch natürlichen Anflug entstandenen Mischgehölze sind nur von wenigen Rot- und Hainbuchen durchsetzt, die keinesfalls das Vorhandensein der Waldgrille verursachen können; es müssen also, wie schon eingangs erwähnt, andere, noch unbekannte Gründe dafür ausschlaggebend sein.

Ebenso unerklärlich ist die geologisch bedingte Verbreitung der Gitterwanze *Copium cornutum* THUNB. im Bezirk Scheibbs. Die Futterpflanze dieser Art, *Teucrium chamaedrys*, kommt im behandelten Gebiet überall an trockenwarmen Örtlichkeiten vor, doch *C.cornutum* ist nur an solchen Punkten zu finden, wo der geologische Untergrund aus Kalk besteht. In der Kalkzone und auf diluvialem Erlafschotter (Kalk) überall vorkommend, konnte ich trotz gezielter Nachforschungen auf Flysch und Lehm die Spezies nicht finden (siehe RESSL 1960).

Die Futterpflanzenwahl so mancher Insekten hat schon viele Forscher beschäftigt. So hat z.B. Prof.Dr. E.HERING (Berlin) in seinem am 21.11.1964 in Linz (Entomologentagung) gehaltenen Vortrag über „Die Fraßwahl der Insekten als Hinweis auf Pflanzenverwandtschaften“ interessante und aufschlußreiche Beispiele erwähnt, die allerdings noch gründlicher Nachforschungen bedürfen. Dazu sei bemerkt, daß im hier behandelten Untersuchungsgebiet die weit verbreitete Prachtkäferart *Trachys minuta* L. eine solche Fraßwahl zeigt. Da die Art nicht nur auf Kätzchenträgern, sondern auch auf rosenblütigen Gewächsen lebt, deutet dies, wie auch HERING an Hand einiger Beispiele demonstrierte, auf die enge Verwandtschaft dieser Pflanzenfamilien hin. *T.minuta* erscheint im Frühjahr an Hasel und Sahlweide, im Sommer und Frühherbst neben diesen erstrangig an Sommerlinde, dann mit Abstand an Weißdorn, Käsepappel und Wolligem Schneeball. Für das Erscheinen von *T.minuta* auf Columniferen, wozu Malven- und Lindengewächse gehören, besteht in pflanzenverwandtschaftlicher Hinsicht zwar innerhalb der Ordnung Columniferae ein Zusammenhang, doch von dieser zu den anderen Ordnungen (Fagales, Salicales, Rosales und Rubiales) gibt es noch keine bzw. nur zum Teil (nach HERING) eine Erklärung.

So wie phytophage Insekten manchmal auf andere Futterpflanzen übergehen, können auch blutsaugende Parasiten auf andere Wirtstiere überwechseln. In besonderem Maße ist dies bei Flöhen der Fall. Im Bezirk Scheibbs konnten z.B. in Maulwurfswinternestern 12 Floharten festgestellt werden, von denen nur 6 als spezifische Parasiten des Maulwurfs angesehen werden können (siehe RESSL 1963). Am 2.11.1969 untersuchte E.HÜTINGER in Lunz am See (Kleinstetten) ein Dachsnest in einer kleinen, schwer schlüpfbaren Naturhöhle und fand darin neben nur einem ♀ des spezifischen Dachsflohs *Paraceras melis melis* (WALKER) noch folgende Arten: 1 ♀ von *Hystrichopsylla talpae talpae* (CURTIS), 3 ♂♂ und 1 ♀ von *Ctenophthalmus congener congener* ROTHSCCHILD und 3 ♂♂ und 9 ♀♀ von *Ctenophthalmus agyrtus agyrtus* (HELLER) × *C.agyrtus smitianus* PEUS (alle det. SMIT). Davon ist *C.a.agyrtus* × *a.smitianus* charakteristisch für oberirdische Mausnester (besonders solche von *Apodemus flavicollis* MELCHIOR), aber auch für Maulwurfswinternester; *C.congener* entwickelt sich vornehmlich in oberirdischen Mausnestern, *H.talpae* zum überwiegenden Teil in Maulwurfswinternestern, doch auch in ober- und unterirdischen Mausnestern. Daraus kann geschlossen werden, daß ein Großteil der Flöhe von den Beutetieren auf den Dachs übergewechselt ist und in dessen Nest zur Fortpflanzung und Entwicklung gelangte.

## LITERATUR

- KÜHNELT, W. (1949): Die Landtierwelt, mit besonderer Berücksichtigung des Lunzer Gebietes. In STEPAN, E.: Das Ybbstal, I.Bd., 90-154.
- KÜHNELT, W. (1960): Die Insekten Österreichs in ökologischer Betrachtung. Verh.Zoolog.-Botan.Ges.Wien, Bd.100, 35-64.
- REITTER, E. (1911): Fauna Germanica, III.Bd. KG.Lutz'Verlag, Stuttgart.
- RESSL, F. u. WAGNER, E. (1960): Die Tingidae und Aradidae (Heteroptera) des polit. Bezirkes Scheibbs, Niederösterreich. Zeitschr. der Arbeitsgemeinschaft österr. Entomologen, 12., Nr.1, 1-18.
- RESSL, F. (1963): Die Siphonapterenfauna des Verwaltungsbezirkes Scheibbs (Niederösterreich). Zeitschr. für Parasitenkunde, 23, 470-490.
- RESSL, F. (1969): Über die Verbreitung und Häufigkeit der Prachtkäfergattung *Chrysobothris* ESCHSCH. im Bezirk Scheibbs (Niederösterreich). Zeitschr. der Arbeitsgemeinschaft österr. Entomologen, 21., Nr.1, 21-22.

Anschrift des Verfassers: Franz RESSL, A-3251, Purgstall a.d.Erlauf Nr.8, N.Ö.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen](#)

Jahr/Year: 1971

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Ressler Franz

Artikel/Article: [Ökologisch bedingte Abundanzschwankungen einiger Insektenarten. \(Aus: Entomologisches Nachrichtenblatt, Band 18\) 100-101](#)