

Dichteschwankungen bei Orthopteren

Kurt Harz

Jedem Naturfreund sind die Dichteschwankungen von Tieren bekannt, die uns als jährliche natürliche Bestandsschwankungen begegnen. Durch die unterschiedlich kombinierte Wirkung endogener und exogener Faktoren beeinflusst sind diese Schwankungen eine natürliche Erscheinung. Jahrelang können wir einen erfreulichen Bestand einer Art beobachten, der wohl den natürlichen Schwankungen unterlegen ist, sich aber dennoch als relativ stabil erweist. Nach Jahren "normaler" Bestandsdichten sind die beobachteten Tiere plötzlich wie weggewischt. So habe ich es beispielsweise in der Vorröhön einmal beobachten können. Hier hatte die Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*) lange Zeit stabile Populationen, die "plötzlich" zusammenbrachen.

Dann wiederum kommt es - scheinbar plötzlich - zu einem auffallenden Anstieg der Individuendichte. Die Gründe dafür sind uns nicht immer bekannt. Wohl kennen wir bei einigen Laubheuschrecken zwei- bis fünfjährige Entwicklungszyklen. Diese Arten (z.B. *Tettigonia viridissima*) haben prinzipiell eine ausgeprägte Entwicklungsruhe. Bei extrem ungünstigen Umweltbedingungen sind sie zudem noch in der Lage, ihre Dormanzphase zu "verlängern". Erst wenn die äußeren Bedingungen sich als optimal erweisen, kommt es dann zum Schlupf der Larve. Sicherlich eine sinnvolle "Erbeigenschaft"!

Aber nicht immer finden wir für solche Phänomene Erklärungen. So waren beispielsweise reife Eier von *Saga serrata* nicht zum Schlüpfen zu bringen. Auch bei der heimischen Heuschreckenfauna müssen wir oftmals feststellen, daß der Schlupf sonst gewöhnlicher Arten stockt, d.h. die Population ausfällt. So ist *Omocestus haemorrhoidalis*, eine Art trockener Biotope, sehr selten geworden, was jedoch nicht unbedingt bedeuten muß, daß diese Art erlischt! So kann es gut sein, daß ihre Populationen sich wieder erholen und sie wieder als typische Heuschreckenart trockene Lebensräume besiedelt.

Unabhängig von populationsdynamischen natürlichen Vorgängen oder Massenvermehrungen (Kalamitäten) können wir leider auch ein Erlöschen von Populationen erleben, die mit Sicherheit nicht in natürlichen Vorgängen begründet liegen. So ist die Population von *Metrioptera (Roeseliana) roeseli* am Endseer Berg erloschen. Das Verbuschen der Wegränder und landwirtschaftliche Maßnahmen haben ihren Lebensraum stark verändert.

Stenobothrus stigmaticus war auf der Wacholderheide am Kehrenberg seit Jahrzehnten zu finden, nun hat die Flurbereinigung im Jahr 1989 eine "schöne Straße" durchgeführt, Wacholder-Bestände herausgeschlagen und eine Müllhalde errichtet. *Stenobothrus stigmaticus*, der hier auch oft violettgefärbt auftritt, hat damit seinen letzten Lebensraum im Gebiet für immer verloren.

Auch *Gomphocerus rufus* verschwindet von Wiesengebieten, wenn ihre Bepflanzung sich stark verändert.

Vieles ist bereits erforscht und uns bekannt. Vieles jedoch wissen wir noch nicht. Nur durch ständige Beobachtung werden wir die Naturzusammenhänge begreifen.

Verfasser:
Dr. h.c. Kurt Harz
Endsee 44
8801 Steinsfeld

SIEG, J. & J.W. WÄGELE: Fauna der Antarktis
1990. 217 Seiten, mit 421 Abb.
Paul Parey Verlag Hamburg/Berlin
Gebunden DM 68.-

Jürgen SIEG und Johann Wolfgang WÄGELE unternehmen den schwierigen Versuch, einen Leitfaden durch die marine Tierwelt des riesigen Kontinents Antarktis zu erstellen. Die Biologie des antarktischen Meeresbodens ist noch weitgehend unerforscht.

Zusammen mit insgesamt 30 Fachwissenschaftlern wird ein Überblick und Einblick in die vielfältige Wirbellosenfauna - durch 421 Abbildungen erleichtert - gegeben.

Aufmachung und Darstellung sind gefällig, der Text kurz gehalten und prägnant. Das ausführliche Register erleichtert den Umgang mit dem Buch. Für jede Tiergruppe wird eine Auswahl von häufigen, auffälligen oder außergewöhnlichen Arten vorgestellt. Deutlich wird aufgezeigt wie empfindlich diese Fauna gegenüber Umweltveränderungen reagiert.

Vermißt wird die namentliche Angabe des Zeichners, der sicherlich wesentlich zum Gelingen des Werks beitrug. Einige Hinweise auf weiterführende Literatur wären wünschenswert und hätten den Umfang des Buches nur unwesentlich vergrößert.

Zu Zeiten einer zunehmenden Bedrohung der Antarktis durch wirtschaftliche Interessen wünscht man sich, daß das Werk nicht nur interessierten Zoologen einen Zugang zur Tierwelt ermöglicht, sondern auch Entscheidungsträgern die Einmaligkeit des Kontinents aufzeigt.