

## **Kurzreferate von Arbeiten aus dem Hochschulbereich**

**Peer Hajo SCHNITTER (1991): Untersuchungen ausgewählter Arthropodenzönosen von Saumbiotopen zwischen Trockenrasen- und Agrarökosystemen.** - Dissertation, Pädagog. Hochschule Halle-Köthen, FB-Biologie, 127 S. & Anhang

Das 195 ha umfassende Naturschutzgebiet "Porphyrlandschaft bei Gimritz" nördlich von Halle/Saale beherbergt ein repräsentatives Vegetationsmosaik des Saaletales. Nasse, feuchte, frische, trockene und sehr trockene, feinerdereiche bis -arme sowie verschieden exponierte Standorte sind vielfach mit der umgebenden Agrarlandschaft verzahnt. Landwirtschaftlich genutzte Flächen ragen in Kerbtälern kleinräumig z. T. weit in die geschützte Felslandschaft hinein. In ihren Randpartien lösen sich die Phorphyrkomplexe mit ihren Silikat-Felsfluren, Trocken-, Halbtrocken- und Magerrasen sowie Zwergstrauchheiden zu kleineren Kuppen auf, die inselartig aus den Ackerflächen herausragen. Der Umfang der Grenzlinien zwischen den Ökosystemen und ihre speziellen Strukturen prädestinieren die Gimritzer Porphyrlandschaft als Untersuchungsraum. Als Vergleichsfläche wurde das NSG "Schauchenberg bei Köllme" (südwestl. Halle) ausgewählt, das durch einen Muschelkalkhang (3,2 ha) gekennzeichnet ist.

Der Autor ging folgenden Fragen nach:

- Existieren eigenständige Arthropodenzönosen mit spezifischen Faunenelementen in den Übergangszonen?
- Fungieren die Saumbiotope als Rückzugs- bzw. Überwinterungsstätten?
- Welche faunistischen Beziehungen bestehen zwischen den Kernzonen der Trockenrasen und den intensiv bewirtschafteten Ackerflächen?
- Welche Bedeutung haben die Saumbiotope für den Artenschutz?

Zum Einsatz kamen Bodenfallen (Transekte) - z.T. kombiniert mit Barrieren - und als ergänzende Methoden Handfang, Quadratfänge, Licht- und Köderfang. Aus dem Tiermaterial (356 000 Individuen) der Jahre 1987 und 1988 wurden die Insektentaxa Carabidae (Schwerpunkt), Collembola,

Curculionidae und Formicidae bearbeitet, von den Arachniden die Opiliones. (Die Determination der Spinnen erfolgt derzeit durch den Rezensenten.) Die Auswertung beschränkt sich methodisch weitgehend auf eine Analyse der taxozönotischen Strukturen und den Vergleich der Biotope/Fallenstandorte mittels Arten- und Dominanzidentität (Dendrogramme).

In den 5-7 m breiten Übergangszonen wurden generell vergleichsweise große Arten- und Individuenzahlen festgestellt, wobei deren Taxozöosen meist durch euryöke und mobile Arten geprägt sind. Die hier beobachteten Oszillationen der Fangzahlen werden als Folgen von Populationsdichteschwankungen, Ein-/Durch- und Rückwanderung interpretiert. Für die Carabiden beschreibt der Autor eine diagnostische Artengruppe, die sich weiter in Arten trockener bzw. feuchter Bereiche unterteilen läßt. Die charakteristischen Arten sind vor allem im rezedenten bis sporadischen Dominanzniveau vertreten. Mit *Panageus bipustulatus*, *Bradycellus*-Arten, *Lebia chlorocephala*, *Cymindis humeralis*, *Brachinus crepitans* im trockenen sowie *Ophonus nitidulus* und *Panageus crux-major* im feuchten Milieu sind auch faunistisch bemerkenswerte Spezies präsent.

Die mit 10 Arten (1987) vertretenen Opiliones zählen zu den rezedenten Gruppen im Bodenfallenmaterial. Aus den Dendrogrammen lassen sich deutliche Unterschiede zwischen den Untersuchungsgebieten Gimritz und Köllme hinsichtlich der Artengarnituren und Dominanzverhältnisse ablesen, vor allem wegen des Fehlens von *Rilaena triangularis*, *Astrobonus laevipes*, *Leibunum blackwalli*, *L. rotundum* und *Nelima semproni* im Muschelkalkgebiet. Auf dem Kalkhang, für den *Trogulus tricarinatus* charakteristisch ist, konnten nur 5 Arten gefunden werden. Faunistisch bemerkenswert sind *Opilio canestrinii* (Arealexpansion, Vordringen in die Agrarlandschaft), *Nemastoma dentigerum* und *Astrobonus laevipes* (beide nördliche Arealgrenze).

Bei den Agrarflächen handelt es sich meist um Grenzertragsstandorte. Nach Jahrzehnten relativ intensiver Bewirtschaftung sind diese Flächen jetzt als Folge des Strukturwandels in der Landwirtschaft der östlichen Bundesländer zum großen Teil brachgefallen oder wurden gezielt stillgelegt. Damit ergeben sich für den Naturschutz neue Chancen und Probleme, die ohne begleitende ökofaunistische Forschung kaum wahrzunehmen bzw. zu lösen sind. In der vorliegenden Dissertation konnte der ökologische "Status quo" wenigstens fragmentarisch noch rechtzeitig vor dem Einsetzen der Veränderungen beschrieben werden.

Peter Bliss