

Dörte GOERTZ (1998): Zur Refugialfunktion von Auwaldrelikten in der Kulturlandschaft des Mittleren Saaletals. Spinnen-Assoziationen als Modellgruppe zur Habitatbewertung.

Diplomarbeit, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Ökologie, 73 S. & Anhang, 39 Abb. & 36 Tab.

Die Untersuchungen wurden durchgeführt,

- um einen Überblick über das Arteninventar des Untersuchungsgebietes zu geben,
- um Muster in der Artenzusammensetzung der Spinnengemeinschaft zu finden, die auf Unterschiede in der Ausprägung der Gehölze als linearer Saum oder als flächiger Bestand zurückzuführen sind,
- um den Einfluß von Wasserstandsschwankungen auf die Spinnengemeinschaft zu charakterisieren.

Dazu wurde die Spinnenfauna in einem abgedeckten Auwaldrest und einem linearen Ufersaum an der Saale bei Dorndorf/Thüringen vom Juni 1996 bis zum Juni 1997 mit Barberfallen, Baum-Photoelektoren und Klopfproben erfaßt. Zusätzlich zu diesem Material standen Daten aus Barberfallenfängen eines zweiten Auwaldrestes an der Saale bei Camburg vom August 1985 bis zum August 1986 und Tiermaterial aus Klopfproben an der Ilm aus dem Jahre 1992 für vergleichende Betrachtungen zur Verfügung. Insgesamt wurden etwa 38 000 Spinnen bestimmt und ausgewertet.

Es sind folgende Aussagen möglich:

Das Dominanzspektrum an den Stämmen wurde im Wesentlichen von zwei Arten, *Porrhomma oblitum* und der Rindenspinne *Moebelia penicillata*, bestimmt. In der Strauchschicht war *Gongylidium rufipes* die häufigste Art. Am Boden dominierten *Collinsia distincta* und *Oedothorax retusus* das Artenspektrum am Ufer-Standort, *Pirata hygrophilus*, *Oedothorax retusus* und *Dicymbium nigrum* im Auwaldrest.

Die Ausprägung uferbegleitender Gehölze als linearer Saum oder als flächiger Auwaldrest hat einen nachweisbaren Einfluß auf die Zusammensetzung der epigäischen Spinnengemeinschaft. Clusteranalysen und die Ordination (CA,CCA) der Fangdaten ergaben eine deutliche Separation des linearen Saumes. Dieser Standort zeichnete sich durch einen hohen Anteil hygrophiler und euryöker Offenlandarten aus. Daraus ließ sich schlußfolgern, daß der Ufersaum wahrscheinlich zu schmal ist, um eine eigene Spinnengemeinschaft auszubilden.

Die Auswertung der Klopffproben von Saale und Ilm zeigte, daß neben einer regionalen Komponente vor allem die Baum- und Straucharten-Vielfalt uferbegleitender Gehölze die Zusammensetzung der Spinnenzönose beeinflußt. Eine eigenständige Analyse der Klopffproben von der Saale ergab, daß die Menge des einfallenden Lichtes und die Struktur der Mikrohabitate (Form, Größe und Anordnung der Blätter und Zweige) Erklärungsansätze für die Muster in der Artenverteilung liefern. Hier war die Tatsache, daß es sich um einen linearen Saum oder einen flächigen Auwaldrest handelte, nicht unbedingt entscheidend.

Multivariate Analysen zeigten, daß für die Zusammensetzung der Spinnengemeinschaft an den untersuchten Stämmen, die sich alle im Auwaldrest befanden, die Dauer der Überflutung, die Baumart und die Rindenstruktur wahrscheinlich bedeutende Einflußgrößen sind. Der Bewuchs der Stämme mit Algen, Moos oder Flechten, die Entfernung der Bäume vom Auwaldrand und die Stammoberfläche ohne Rindenstruktur sind wahrscheinlich von untergeordneter Bedeutung für die Zusammensetzung der Spinnenzönose.

Ein erhöhter Anteil epigäischer Arten zeichnete die zeitweilig im Wasser stehenden Bäume aus. Arten wie *Porrhomma oblitum*, *P. pygmaeum*, *Diplostyla concolor* oder auch *Bathyphantes approximatus* reagierten mit Fluchtbewegungen nach oben auf das ansteigende Qualmwasser.

Dörte GOERTZ, Anne-Frank-Str. 10, D-16225 Eberswalde