## Werk

**Titel:** Schwerdtfeger, Fritz: Synökologie

**Autor:** Bader, Frido

**Ort:** Berlin

**Jahr:** 1977

**PURL:** https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385984391_0108|log127

## Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

info@digizeitschriften.de

FARREL A. BRANSON stellt bei seiner Studie über die Beziehungen zwischen Pflanzengesellschaften und Abflußverhältnissen und Sedimentfracht die gefährliche Frage, wie bei künftighin weiter steigendem Wasserbedarf die Abflußmenge eines gegebenen Gebiets durch Vegetationsveränderungen erhöht werden kann. Es folgen Beiträge von ARGENTINO A. BONETTO und HARALD SIOLI über das hydrologische Regime des Paraná/Paraguay-Systems und sein Einfluß auf die Ökosysteme bzw. über die Flußtypen des Amazonasgebiets, die nichts anderes sind als „linguistic transfers of primary phenomena of terrestrial landscapes" (p. 204). Mit den trophischen Zuständen einiger italienischer Seen befassen sich LIVIA TONOLLI, MARCO GERLETTI und GUISEPPE CHIAUDANI, wobei sich u. a. ergibt, daß der Gardasee weniger belastet ist als dies Lago Maggiore und Lago di Como sind. EWA PIECZYNSKA und CLAIRE L. SCHELSKE schließlich untersuchen das Eulitoral Masurischer Seen bzw. die Folgen von Eutrophierungserscheinungen in den Großen Seen Nordamerikas. — Herausgeber und Verlag ist für das Erscheinen dieses Bandes zu danken, der Probleme behandelt, die heute auch für eine größere Öffentlichkeit von unmittelbarem praktischen Belang sind.

FRIDO BADER (Berlin)

**Fritz Schwerdtfeger: Synökologie.** Struktur, Funktion und Produktivität mehrartiger Tiergemeinschaften. Mit einem Anhang: Mensch und Tiergemeinschaft. (118 Abb., 125 Übersichten). Hamburg u. Berlin: Parey 1975. 451 pp. Ökologie der Tiere. **3.** ISBN 3-490-07318-5. DM 98,—.

Nach der Autökologie (1963) und der Demökologie (1968) vollendet FRITZ SCHWERDTFEGER nunmehr mit der Synökologie sein Lehrbuch „Ökologie der Tiere". Die Großgliederung in Struktur, Funktion und Produktivität der Tiergemeinschaften ist überzeugend. Im Hauptteil Struktur wird zunächst die Entstehung der Tiergemeinschaften kurz besprochen, es folgt „die Beschreibung der ... Zustände beständiger, also ein zoozönotisches Gleichgewicht aufweisender Tiergemeinschaften" (p. 43), also ihre Statik. Hierbei werden nacheinander die Grundformen aquatischer, aquatisch-terrestrischer und terrestrischer Tiergemeinschaften abgehandelt. Anschließend erfolgt eine Diskussion der zönologischen Charakteristika, nämlich der Zuordnungs-, Mengen- und Verteilungsmerkmale, wobei die Art der Zahlenermittlung, die Größe der jeweiligen Proben, die nachfolgende mathematische Behandlung und die ökologische Relevanz der Merkmale kritisch reflektiert werden. Bei der Kennzeichnung und Ordnung der Tiergemeinschaften zeigt sich deren ursprüngliche Abhängigkeit von der pflanzensoziologischen Nomenklatur und die allmähliche Emanzipation hiervon. Grundeinheit ist „eine an eine Pflanzenart gebundene korrumpente [von lebenden Pflanzen lebende] Population einschließlich ihrer Obstanten [Räuber bzw. Parasiten]" (p. 147). Daß diese Grundeinheit „Katena" genannt wird, ist deswegen sehr unglücklich, weil dieser Begriff seit MILNE [1936] anderweitig belegt ist. SCHWERDTFEGER selber übt pp. 148, 154 ebenfalls lebhafte Kritik an den beiden von ihm referierten Systemen von SZELÉNY und KARAMAN. — Da Tiergemeinschaften dynamische Systeme sind, folgt auf die Beschreibung ihrer Statik, also eines momentanen Zustandsbildes, die Frage nach dem Gegenstand, den Ursachen und den Formen der Dynamik der Gesellschaftsstruktur. — Der Hauptteil „Funktion" versteht diesen Begriff in doppeltem Sinn, „einmal als Funktionieren oder in geordnetem Betrieb sein und zum andern als Ausdruck für die wechselseitigen Beziehungen der Teile eines Gefüges" (p. 190). Hierzu hier nur ein paar Stichworte: Stabilität, Minimalumwelt, Nische, Mobilität, Konkurrenz, Interferenz, Opponenz. — Im Hauptteil „Produktivität" formuliert SCHWERDTFEGER das Prinzip des Stoff- und Energiehaushaltes: „Im Stoff- und Energiehaushalt eines beständigen Ökosystems vollführt der Stoff einen Kreislauf durch dessen trophische Ebenen und bleibt als solcher erhalten. Bei dem sich dabei vollziehenden Stoffwechsel entsteht ein ständiger Verlust an Energie; er wird durch ständige Absorption von Strahlungsenergie durch die Primärproduzenten und Umwandlung in dem Stoff eigene chemische Energie ausgeglichen" (p. 277). Konsequenterweise für ein Lehrbuch der tierischen Ökologie ist im folgenden fast ausschließlich von der Sekundärproduktivität die Rede, die sehr schwer zu ermitteln ist, in jedem Fall aber geringer ist als die Primärproduktion des betreffenden Raumes („Produktivitätspyramide" der einzelnen trophischen Ebenen mit Unterschieden von Stufe zu