Buchbesprechungen

9. PICKETT, S. T. & P. S. WHITE (eds.): *The Ecology of Natural Disturbance and Patch Dynamics*. – Academic Press, Orlando, New York, London et al., 1985. 472 Seiten mit zahlreichen Abb. und Grafiken, gebunden.

Dynamik ist das Urprinzip der Natur, nicht Statik oder Unveränderlichkeit, so sehr sich der Mensch dies auch mitunter wünscht, wenn er ganz bestimmte Ansprüche an die Natur richtet. So mußten selbst Ökologen verwundert zur Kenntnis nehmen, daß in vielen Lebensgemeinschaften und Biotoptypen der Artenreichtum keineswegs im Klimaxstadium seinen Höhepunkt erreicht, sondern in mittleren Stadien der Entwicklung und daß hoher Artenreichtum häufig mit einem gewissen Ausmaß an „Störfrequenz“ verbunden ist.

In diesem bemerkenswerten Band werden nun grundlegende Untersuchungen zu diesem Aspekt des Naturhaushaltes, der bislang noch nicht einmal einen verbindlichen deutschen Namen besitzt, zusammengestellt. Die beiden Herausgeber führen in die Problematik ein. Sie erläutern, was unter „natürlichen Störungen“, „Teilstück-Dynamik“ und „perturbation“ zu verstehen ist. Die 20 folgenden Einzelbeiträge behandeln dann breiter oder spezieller die verschiedensten Ansätze zur Bearbeitung und zur Steuerung dieser in vielen Fällen notwendigen „inneren Dynamik“, ohne die unsere Natur sehr viel einförmiger wäre. Zahlreiche Eingriffe des Menschen zielen genau daraufhin ab, die natürlichen Störungen auszuschalten – und sie tragen damit unbeabsichtigt ganz erheblich zum Artenschwund bei! – Ein wichtiges Buch, das auch der praktische Naturschutz zu Rate ziehen sollte. J. Reichholf

10. TIFFNEY, B. H. (ed.): *Geological Factors and the Evolution of Plants*. – Yale University Press, New Haven und London, 1985. 294 Seiten mit mehreren Abb., gebunden.

Daß die Pflanzenwelt die Bühne darstellt, auf der die Akteure aus dem Tierreich und auch der Mensch erst aktiv werden können, ist uns geläufig. In der ökologischen Forschung wird diese Voraussetzung auch im jeweils notwendigen Umfang berücksichtigt.

Das ändert sich rasch, wenn man die Zeitachse zurückverfolgt und aus der Ökologie die Evolutionsforschung wird. Dann findet die Rolle der Pflanzen und ihr unterschiedlicher Entwicklungsstand in den verschiedenen Phasen der Geschichte des Lebens seitens der Zoologen kaum mehr Beachtung. Die Palökologie, eine insbesondere im mitteleuropäischen Bereich noch recht junge Wissenschaft, muß sich daher in besonderem Maße auf die Befunde zur Evolution der Pflanzen beziehen. Wie diese vonstatten ging und welche großen Veränderungen damit verbunden waren, geht aus den Beiträgen zu diesem Buch hervor, das einen ausgezeichneten Überblick für Zoologen und Paläontologen bietet. Das Wechselspiel mit den geologischen und geochemischen Prozessen wird darin besonders deutlich. J. Reichholf

11. SALTHER, S. N.: *Evolving Hierarchical Systems. Their Structure and Representation*. – Columbia University Press, New York, 1985. 343 Seiten mit einigen Abb., gebunden.

Ein nicht auszurottender Einwand gegen die Evolutionstheorie ist aus einem grundlegenden Irrtum erwachsen, nämlich der Annahme, daß die Vielzahl der „zufälligen Mutationen“, die notwendig wäre, um ein so hochkomplexes Gebilde, wie ein Auge, zu erzeugen, in keinem Verhältnis zur Wirklichkeit stehe. Tatsächlich trifft dieses Argument nicht die Wirklichkeit, denn diese besteht nicht aus voneinander unabhängigen Zufallsereignissen, sondern aus Veränderungen in hochgradig hierarchisch geordneten Systemen, welche jede genetische Änderung kanalisieren. In seinem grundlegenden Werk „Die Ordnung des Lebendigen“ hat R. Riedel dies an den vier Ordnungsmustern klargestellt (Norm, Hierarchie, Interdependenz und Tradierung). Insbesondere den Aspekt der Hierarchie greift nun dieses Buch in umfassender Weise auf und es weist nach, daß die Bedingungen hierarchischer Systeme eine rein zufallsstatistische Interpretation der Evolution oder auch anderer Systemeigenschaften gar nicht zulassen. Damit erlangt das Werk eine unmittelbare Bedeutung für die Evolutionsforschung. Es ist ein weiteres wichtiges Stück an der Erarbeitung einer „Neuen Synthese“, die sich in unserer Zeit abzuzeichnen beginnt. J. Reichholf

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Spixiana, Zeitschrift für Zoologie](#)

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: [010](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Buchbesprechungen 84](#)