

Buchbesprechungen

40. Hölldobler, B. & Wilson, E. O.: *The Ants*. – Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1990. 732 S., ca. 1000 Ill., 24 Farbatafeln. ISBN 3-540-52092-9.

Ameisen gehören zu den interessantesten und wichtigsten Lebewesen dieser Erde. Die weltweite Verbreitung der Arten und der gewaltige Individuenbestand einzelner Kolonien mit teilweise Millionen Arbeiterinnen trägt dazu bei, daß die Ameisen etwa 15 % der gesamten terrestrischen Biomasse erreichen. Bei einer Superkolonie von *Formica yessensis* auf Hokkaido wurden 306 Millionen Arbeiterinnen und 1080000 Königinnen in 45000 miteinander verbundenen Nestern auf 2,7 qkm nachgewiesen.

Das angeführte Beispiel ist nur eines, ausgewählt aus einer Fülle von beeindruckenden Informationen aus der von den Professoren Bert Hölldobler und Eduard O. Wilson in jahrelanger Arbeit geschriebenen Monographie. Es ist ein großbändiges Buch der Superlative geworden, in hervorragender Ausstattung mit etwa 1000 schönen, teils, farbigen Abbildungen. Im Kapitel „Classification and origins“ werden neben dem Bestimmungsschlüssel für alle 292 gültigen Formicidae-Gattungen jeweils typische Arten abgebildet. Diese Zeichnungen stellen eine große Hilfe für die Determination der taxonomisch schwer unterscheidbaren Formicidae dar. Der systematische Bereich umfaßt jedoch nur einen Bruchteil der Informationen, die in dem Werk enthalten sind. Ausführliche Kapitel werden natürlich den Sozialstrukturen der Ameisenstaaten gewidmet. In den 20 behandelten Abschnitten sind alle aktuellen Erkenntnisse der modernen Ameisen-Forschung verarbeitet. Dadurch erhält man einen Einblick in die wichtige biologische Funktion der Formiciden beim Erhalt des ökologischen Gleichgewichtes der Natur. Diese Funktion erreicht durch das altruistische Verhalten im Verband der Kasten eine Effektivität, die im Tierreich einmalig ist.

Zu den detailliert behandelten Großthemenbereichen zählen u. a.: Bedeutung der Ameisen, Systematik und Evolution, Aufbau, Lebensweise und Verhalten in der Kolonie, Kastenwesen und Arbeitsteilung, Strukturierung von Lebensgemeinschaften, Symbiose zwischen verschiedenen Ameisenarten und mit anderen Tieren und Interaktionen mit Pflanzen. Einigen Spezialisten wie Wanderameisen, pilzzüchtenden Arten, Ernte- und Weberameisen u. a. sind eigene Kapitel gewidmet.

Zusammenfassend ist zu bemerken, daß es über Ameisen derzeit kein gleichwertiges und aktuelleres als dieses preiswerte Werk gibt. Auch Naturbegeisterte, die keine Formicidae-Spezialisten sind, werden wichtige Erkenntnisse beim Lesen und Betrachten dieses reichbebilderten Buches erhalten.

E. Diller

41. Dietrich, O.: *Kognitive, organische und gesellschaftliche Evolution*. – Berlin; Hamburg: Verlag Paul Parey, 1989. 216 S., ISBN 3-489-64234-1.

Evolutionsartige Prozesse in Biologie, Soziologie und Kulturentwicklung sind seit längerem bekannt und unterschiedlich intensiv untersucht worden. War früher der Begriff „Evolution“ weitestgehend auf den rein biologisch-stammesgeschichtlichen Aspekt beschränkt, wurde er später zunächst in der Völkerkunde auch auf kulturgeschichtliche Phänomene angewandt. In jüngster Zeit aber hat der Evolutionsbegriff eine beträchtliche Ausweitung erfahren und es wird versucht, alles Geschehen in der uns erkennbaren Welt als evolutionäre Vorgänge oder Abläufe zu sehen und zu interpretieren. Das reicht fachübergreifend vom Urknall bis zur Künstlichen Intelligenz. Ausgehend von der Forderung, daß eine allgemeine Evolutionstheorie nicht nur die organische Entwicklung, sondern ebenso auch die kognitive, soziale und kulturelle Evolution umfassen müsse, werden die Komponenten der einzelnen Evolutionssysteme daraufhin analysiert, welche Bestandteile sich zur Bildung eines neuen erweiterten Theoriebegriffes eignen. Die „Evolutionäre Erkenntnistheorie“ Lorenzischer und Riedischer Prägung wird als unvollständig dargestellt, da es sich dabei um einen Anpassungsprozeß an entsprechende strukturelle Vorgaben in der Realität handelt. Realität selbst jedoch bewertet der Autor als reine Denkkategorie, die nur einem methodischen Zweck dient, und ordnet den Naturwissenschaften, speziell der Physik und Biologie, den Rang eines funktionalen Instruments zur Lösung humanspezifischer Probleme ein. Alle menschliche Erkenntnis ist und bleibt im Grunde immer nur Theorie. Was Dietrich daher folgerichtig anstrebt, ist die Begründung einer Theorie der Evolution von Theorien. Dies allein erscheint ihm als ein taugliches Instrumentarium, die Gemeinsamkeiten organischer und kultureller Evolution zu erschließen. Sein Ansatz führt konsequenterweise zu einer nicht-adaptionistischen Evolutionstheorie, was natürlich eine entsprechende Auseinandersetzung mit dem gesamten Problemkreis der darwinistischen und lamareckistischen Evolutionsvorstellungen zur Folge hat. Den Gegensatz Darwinismus-Lamareckismus sieht der Autor durch neuere Ergebnisse der Genforschung als erledigt an. Hier sind jedoch erhebliche Zweifel angebracht. Diese nicht-adaptionistischen Systeme sind autoreproduzierend. Kennzeichnend für sie sind Eigendynamik, die Schaffung von Wechselbeziehungen und Wechselwirkungen. Eine Theorie für alles und über alles.

H. Fechter

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [014](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Buchbesprechungen 266](#)