

Vorwort

»Ökologie« und »ökologisch« sind heute fest in unserem Alltagswortschatz verankert. In der breiten Öffentlichkeit sind damit als positiv empfundene Vorstellungen von Verträglichkeit, Gesundheit und heiler Welt verbunden. In diesem Buch wird die Ökologie in ihrer ursprünglichen Bedeutung als naturwissenschaftliche Disziplin betrachtet, die wertfrei auf die Wirkungen von Umweltfaktoren auf Lebewesen ausgerichtet ist. Als relativ junge Teildisziplin der Biologie hat sie sich Ende des 19. Jahrhunderts entwickelt und seitdem zu einer stetig steigenden Fülle an Veröffentlichungen geführt. Hierbei ist eine immer stärkere Aufsplitterung in Teildisziplinen festzustellen, die einer integrativen Zusammenschau entgegensteht, die aber für die Ökologie mit ihren umweltrelevanten Aspekten besonders wichtig ist.

Zahlreiche Lehr- und Handbücher fassen das Wissen auf dem Gebiet der Ökologie zusammen. Davon decken einige die gesamte aquatische und terrestrische Ökologie ab, andere vertiefen die Pflanzenökologie oder den Stoffhaushalt von Ökosystemen. Wir weisen auf wesentliche Werke in den entsprechenden Kapiteln dieses Buches hin. Speziell zur Ökologie von Wäldern liegen aus Nordamerika mehrere umfassende Darstellungen vor. Die Standardwerke mit dem Titel *Forest Ecology* von Barnes, Zak, Denton und Spurr (4. Aufl. 1998) und von Kimmins (3. Aufl. 2004) waren uns konzeptionelle Vorbilder. Beide Lehrbücher vermitteln ein vielschichtiges Bild der Ökologie nordamerikanischer Wälder und allgemeiner ökologischer Zusammenhänge, gehen aber auf Standorte, Baumarten, Waldtypen und forstgeschichtliche und waldbauliche Verhältnisse in Mitteleuropa nicht ein. Eine Abhandlung der Waldökologie Mitteleuropas auf der Grundlage allgemeiner ökologischer Konzepte und Erkenntnisse wurde bisher nur von Otto herausgegeben. Das bereits 1994 erschienene Werk zeichnet sich durch zahlreiche Beispiele der Walddynamik aus, die überwiegend persönliche Beobachtungen und Erfahrungen des Autors in der forstlichen Praxis und in der universitären Lehre widerspiegeln. Dies verhindert eine Aktualisierung des Werkes durch andere Bearbeiter.

Die Idee zu einer aktuellen Einführung in die Ökologie der Wälder Mitteleuropas ergab sich aus unseren Erfahrungen in der Lehre. Auf das allgemein gestiegene Interesse an Natur- und Umweltfragen haben die Hochschulen mit der Einrichtung neuer und durch die Umwidmung vorhandener Studiengänge reagiert. Nahezu jede Hochschule im deutschsprachigen Raum schmückt sich inzwischen mit einem Studiengang Ressourcenmanagement, Natur- und/oder Umweltwissenschaften oder Ökosystemmanagement. Hinzu kommen die Studiengänge, in denen seit jeher ökologische Themen die Lehrinhalte bestimmen, u. a. Biologie, Landespflege, Landschaftsökologie, Agrar- und Forstwissenschaften. Alle diese Studiengänge haben mehr oder weniger den Wald im Fokus. Das ergibt sich schon daraus, dass Mitteleuropa ohne menschlichen Einfluss nahezu vollständig von Wald bedeckt wäre und auch heute noch mit einem hohen Flächenanteil ist. Die Einrichtung zweistufiger Studiensysteme im Zuge des Bologna-Prozesses führte zudem dazu, dass ein Masterstudiengang von Studierenden mit sehr unterschiedlichen Bachelorabschlüssen und damit wenig vergleichbaren ökologischen Kenntnissen belegt sein kann. Dazu beizutragen, allen Studierenden einen gleichen Wissensstand in Seminaren, Übungen und Projekten zu ermöglichen, war für uns eine wesentliche Motivation, das Verfassen dieses Buches zu wagen.

Wir haben versucht, in großen Linien die allgemeinen Zusammenhänge herauszuarbeiten. Aber sie bleiben allzu theoretisch, wenn sie nicht mit Beispielen unterlegt sind. Solche haben wir gesucht und, meist in kurzen Zügen, dargestellt. Dabei sind wir uns bewusst, dass es für jedes Kapitel, für jeden Befund noch viel mehr geeignete Darstellungen gäbe, und auch, dass die gewählten Beispiele die allgemeinen Zusammenhänge oft relativieren. Doch angesichts der unüberschaubaren Fülle an Literatur schien uns kein anderer Weg möglich. Mancher Autor der zitierten Arbeiten wird die Verkürzung seiner Ergebnisse missbilligen, andere werden uns vorwerfen, sich nicht erwähnt zu finden. Aber schließlich gilt: Multum, non multa »Viel, nicht vielerlei«; Plinius.

Beobachtungen und Daten aus Wäldern in Mitteleuropa wurden von uns vorrangig berücksichtigt. Aus anderen Regionen mit gemäßigttem Klima, v. a. aus Nordamerika, haben wir bei Bedarf konzeptionelle Arbeiten und Vergleichsdaten ergänzend herangezogen. Die Eingrenzung Mitteleuropas erfolgte nach dem Standardwerk *Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht* von Ellenberg (6. Aufl. 2010, gemeinsam mit Leuschne), wonach Deutschland, die Niederlande, Belgien und Luxemburg, die Schweiz, Österreich, Tschechien, die Slowakei und Polen sowie Teile von Dänemark, Südschweden, Ostfrankreich und das italienische Alpengebiet klimatisch und vegetationsgeografisch einen eigenständigen Naturraum bilden, der sommergrüne Laubwälder begünstigt. Die Mehrzahl der Angaben beziehen sich auf die Hauptbaumarten des Naturraums. Um eine gute Lesbarkeit zu gewährleisten, wurde für die vielfach genannten Baumarten nur bei der ersten Nennung die wissenschaftliche Artbezeichnung dem deutschen Namen beigelegt. Bei der Buche handelt es sich also stets um *Fagus sylvatica*, bei der Fichte um *Picea abies*, bei der Kiefer um *Pinus sylvestris* und bei der Lärche um *Larix decidua*.

Die Fertigstellung des Buches wäre ohne die Unterstützung von Freunden, Kollegen und Mitarbeitern¹ nicht möglich gewesen. Zahlreiche Anregungen, Hinweise und Ergänzungen kamen aus unserem näheren Umfeld, der Abteilung Waldbau und Waldökologie der gemäßigten Zonen an der Georg-August-Universität Göttingen, aber auch aus anderen Lehr- und Forschungsstätten inner- und außerhalb Göttingens. Besonderen Dank für kritische Kommentare, Literaturhinweise oder die Bereitstellung von Fotos sprechen wir gern aus an Christian Ammer, Peter Annighöfer, Ilse Bechtold, Gerhard Büttner, Franz Gruber, Thomas Hering, Jörg Kleinschmit, Alexander Knohl, Rainer Köpsell, Norbert Lamersdorf, Bertram Leder, Peter Meyer, Volker Meng, Mathias Niesar, Ralph Petercord, Christine Rapp, Marcus Schmidt, Leonhard Steinacker, Torsten Vor, Milan Zubrik und Rolf Zundel. Aufseiten des Verlages haben uns Martina Mechler und Kaja Rosenbaum in hervorragender Weise unterstützt. Dem Lektor Andreas Held danken wir für die überaus sorgfältige Überarbeitung des Manuskripts und Herrn Dr. Martin Lay für die Gestaltung der Abbildungen.

Wir sind uns bewusst, dass auch dieses Buch nicht ohne inhaltliche Mängel ist. Für berichtende Hinweise und ergänzende Empfehlungen werden wir stets dankbar sein.

Norbert Bartsch und Ernst Röhrig

Göttingen, im Februar 2015

¹ In diesem Fall und in allen ähnlichen Fällen sind ausdrücklich beide Geschlechter angesprochen.

Waldökologie

Einführung für Mitteleuropa

Bartsch, N.; Röhrig, E.

2016, X, 417 S. 196 Abb., 195 Abb. in Farbe., Softcover

ISBN: 978-3-662-44267-8