

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 150 (1999)
Heft: 11

Buchbesprechung: Literatur = Litterature = Letteratura = Literature

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

BUCHBESPRECHUNGEN
 COMPTES RENDUS DE LIVRES
 RECENSIONI DI LIBRI
 BOOK REVIEW

ERLBECK, R.; HASEDER, I.; STINGLWAGNER, G.:

Das Kosmos Wald- und Forstlexikon

1220 Abb., 880 S., Kosmos Verlag, Stuttgart, 1998, Fr. 178.–, ISBN 3-440-07511-7

Das neue Wald- und Forstlexikon ist ein interdisziplinäres Nachschlagewerk zum Wald. «Wald» leitet sich gemäss Kosmos Wald- und Forstlexikon aus dem germanischen «waltus» oder «walpus» für Wildnis ab und bezeichnete ursprünglich «nicht umgeworfenes Land». Heute haben mitteleuropäische Wälder in den meisten Fällen ihre Wildheit verloren und wurden zu kultivierten Forsten. Die Frage, was nun ein Wald und damit Thema des vorliegenden Handbuchs sei, beantwortet das Lexikon selber: Unter ökologischen Gesichtspunkten erscheint der Wald als «eine Vegetationsform und mehr als nur eine Ansammlung von [...] Bäumen». Den Juristen genügte diese allgemeine Umschreibung von Wald noch nicht. Ihre in den verschiedenen europäischen Ländern äusserst unterschiedlichen Definitionen verweisen auf die verschiedenen Waldvorstellungen und die spezifische Gestalt der Wälder in den verschiedenen Ländern. So gelten in Deutschland «auch kahlgeschlagene und verlichtete Grundflächen, Waldwege, Waldeinteilungs- und Sicherungstreifen, Waldblößen und Lichtungen, Waldwiesen, Wildäsungplätze, Holzlagerplätze sowie weitere mit dem Wald verbundene und ihm dienende Flächen» als Wald. In der Schweiz definiert sich ein Wald aus der Bestockung mit Waldbäumen und der Waldfunktion.

Das Kosmos Wald- und Forstlexikon beinhaltet Artikel zu Waldpflanzen und -tieren, zur Forst- und Waldgeschichte, zur Rezeption des Waldes in Literatur, Malerei und Musik und zu den wichtigen Persönlichkeiten des modernen Forstwesens und geht damit weit über rein forstliche und biologische Themenbereiche hinaus. Die 15 000 Stichwörter und 1220 Abbildungen, ergänzt durch längere, thematische Artikel, präsentieren sich in einem ansprechenden Layout und richten sich an ein breites Zielpublikum von Biologen, Naturschützern, Naturfreunden, Jägern, Landschaftshistorikern bis zu Liebhabern der Waldflora und -fauna. Die Kombination von kurzen Artikeln und längeren, meist doppelseitigen und graphisch abgehobenen Texten zu Schwerpunktthemen erscheint gelungen und ermöglicht eine hervorragende Übersicht über die unterschiedlichsten Forschungsrichtungen zum Thema Wald.

Das Lexikon ist reich bebildert. Es ist allerdings zu bedauern, dass die Beschriftungen der zahlreichen Abbildungen von Pflanzen und Tieren inhaltlich uneinheitlich gestaltet wurden. Darüber hinaus lassen sich die den Bildern beigefügten inhaltlichen Details in vielen Fällen nicht in den Bildern erkennen, was störend und verwirrend wirkt.

Das Lexikon dient als Nachschlagewerk

für alle am Wald Interessierten, Fachleute und Laien. Es ist jedoch zu bedauern, dass die Autoren und Autorinnen auf Literaturhinweise zu den einzelnen Artikeln verzichtet haben und damit den Gebrauch der fundierten und übersichtlichen Artikel als Einstiegslektüre in verschiedene Themen zum Wald erschweren.

KATJA HÜRLIMANN

DELARZE, R.; GONSETH, Y.; GALLAND, P.:

Guide des milieux naturels de Suisse – écologie, menaces, espèces caractéristiques

Collection «La Bibliothèque du Naturaliste», 416 pages, nombreuses illustrations, delachaux et Niestlé, Lausanne 1998, Fr. 58.–, ISBN 2-603-01083-2

Pour une fois les francophones auront été les premiers servis! Lorsque les auteurs Galland, Gonseth et Theurillat publiaient en 1990 le fascicule «Typologie des milieux de Suisse», ils avaient dû se limiter à une simple énumération des groupes, sections et unités typologiques. Mais le premier pas vers une description systématique des milieux vitaux de Suisse était franchi. Huit ans plus tard, R. Delarze (botaniste), Y. Gonseth (zoologue et entomologiste, directeur du Centre suisse de cartographie de la Faune) et P. Galland (botaniste, spécialiste des réserves naturelles à Pro Natura et à l'UICN) nous présentent à la fois un guide complet et un outil de travail indispensable pour le naturaliste de terrain. Initialement conçu par Pro Natura et le CSCF, l'ouvrage a également séduit l'OFEPF qui en est devenu le coéditeur, parce qu'il décrit les biotopes dignes de protection conformément à l'ordonnance sur la protection de la nature et du paysage.

Après une brève introduction traitant des objectifs du livre, des références et des aspects méthodologiques, le gros du volume est consacré à la description de quelque 170 milieux vitaux de Suisse parmi les 260 identifiés dans le glossaire. Chaque milieu est décrit sur une double-page par une fiche, comprenant les neuf rubriques suivantes: Physionomie et écologie, Relations avec l'homme, Problèmes d'identification, Valeurs biologiques, Phytosociologie, Distribution potentielle, Distribution actuelle, Exigences et menaces, Statut en Suisse. Un écogramme figure l'amplitude de l'humidité et de l'acidité pour chaque milieu. La distribution altitudinale est également présentée par un graphique. Des cartes de la Suisse schématisent les deux types de distribution. Enfin, de superbes photos couleurs illustrent chaque milieu par une vue d'ensemble et deux à trois aspects de détail concernant la flore et la faune. De cette quantité de renseignements, c'est sans aucun doute la phytosociologie qui présente le plus grand intérêt scientifique. En effet, la plupart des unités typologiques retenues se rapportent au niveau hiérarchique de l'alliance, dénominateur commun pour plusieurs sources de références qui sont chaque fois citées. Parmi celles-ci on trouve la classification des habitats de la communauté européenne (système CORINE), et, pour les milieux forestiers, également Ellenberg & Klötzli (1972), qui vient d'être réédité par l'Institut FNP ainsi que Steiger (1994).

Les 39 sections, symbolisées par un idéogramme, sont décrites de manière plus succincte par les mêmes rubriques et illustrées par des photos. Quant aux neuf groupes principaux, constituant la charpente de l'ouvrage et marqués sur la tranche du volume par un onglet, il s'agit de

1. Eaux libres
2. Rivages et lieux humides
3. Glaciers, rochers, éboulis et moraines
4. Pelouses, prairies
5. Lisières, mégaphorbiées, broussailles
6. Forêts
7. Végétation pionnière des endroits perturbés par l'homme
8. Plantations, champs, cultures
9. Milieu construit

Un glossaire ainsi qu'un index de la faune, de la flore et des milieux (ce dernier en français, latin, allemand et italien) complètent le guide.

Cet ouvrage intéressera une vaste palette d'utilisateurs: des généralistes tout d'abord, qui désirent connaître, grâce aux fiches typologiques, les principales caractéristiques des milieux vitaux de Suisse. Les planificateurs ensuite, qui s'intéressent aux transitions entre les différents milieux et qui souhaitent en appréhender la relative fragilité, les exigences et les menaces. Les spécialistes de la flore et de la faune enfin, qui découvriront les principaux aspects de chaque milieu dans d'autres disciplines que la leur. Il va sans dire qu'un tel guide se prête également à l'enseignement et à la vulgarisation et qu'il accompagnera avec bonheur les amis de la nature lors de randonnées sur le terrain.

Nos collègues de langue allemande ont tout lieu de se réjouir: «Lebensräume der Schweiz», la version allemande du présent guide, a paru en printemps 1999 aux éditions Ott à Thoun. Cette maison avait déjà publié avec succès «Wälder der Schweiz» en 1994.

Voici donc un ouvrage de référence qui est appelé à jouer un rôle important dans tous les travaux visant la protection des ressources naturelles.

JEAN COMBE

MATTANOVICH, E.; KASPAR, R.:

Wintersport – Grossveranstaltungen in den Alpen

CIPRA, Kleine Schriften, Nr. 13/98, Cipa-International, FL-9494 Schaan, 1998, 63 Seiten

In der Broschüre «Wintersport – Grossveranstaltungen in den Alpen» zeigen die Autoren Mattanovich/Kaspar die neuesten Entwicklungen auf – die Internationale Alpenschutzkommission CIPRA stellt für die Zukunft klare Forderungen auf. Diese gewannen unter der «Olympiakandidatur Sion 2006» auch für die Schweiz an Bedeutung.

Der Gigantismus, der heute bei Wintersport-Grossveranstaltungen (Weltmeisterschaften und Olympische Spiele) zu beobachten ist, bietet unzählige Angriffspunkte, solche Anlässe grundsätzlich in Frage zu stellen. Einerseits nimmt die Teilnehmerzahl durch immer mehr Disziplinen zu, andererseits wächst der Begleittross pro Wettkämpfer mittlerweile auf über 25 Personen an. Die

Internationalen Organisationen FIS und IOC stehen vor der grossen Herausforderung, ihre Anlässe wieder auf ein wirtschaftlich, sozial und ökologisch verträgliches Mass zu reduzieren. Die Vergabe künftiger Veranstaltungen wird auf die drei olympischen Säulen Sport-Kultur-Umwelt abgestützt, in welchen als Präambel dem entsprechenden Kapitel ein Bekenntnis zum Umweltschutz vorangestellt ist. Neben einem IOC-Umweltexperten verlangt das IOC von Bewerbern eine Konsultation der ökologischen Organisationen auf lokaler, regionaler bzw. nationaler Ebene. Anhand von Beispielen wird die Gefahr aufgezeigt, dass Umweltorganisationen und Verbände unter Vorspiegelung einer nachhaltigen Umweltorientierung für eine Bewerbung vereinnahmt werden.

In einem Forderungskatalog, basierend auf einer Grundlagenstudie und einem Experten-Treffen vom März 1998, wird die Rolle der Umweltorganisationen von der Bewerbung, Vorbereitung, Austragung bis zur Nachlaufzeit dargestellt. Die wissenschaftliche Begleitung der Forderungen lässt hoffen, dass bei künftigen Grossveranstaltungen im Alpenraum nicht nur wirtschaftliche, sondern auch soziale und ökologische Entscheidungskriterien zur Anwendung gelangen und die Umweltorganisationen gleichberechtigt in alle Prozesse einbezogen werden.

FRANK KESSLER

GEBUREK, T.; HEINZE, B. (Hrsg.):

Erhaltung genetischer Ressourcen im Wald – Normen – Programme – Massnahmen

332 Seiten, Ecomed, Landsberg, 1998, Fr. 45.–, ISBN 3-609-68380-5

Das vorliegende Buch ist als Beitrag zur Umsetzung der Konventionen der beiden Ministerkonferenzen in Strasbourg (1990) und Helsinki (1993) gedacht und vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft Österreich in Zusammenarbeit mit dem «International Plant Genetic Resources Institute» (IPGRI) in Rom herausgegeben. Anhand dieser Zielsetzung lässt sich schon erkennen, dass der Inhalt über die Erhaltung genetischer Ressourcen im Wald hinausgeht. Die Beiträge dieses Buches befassen sich mit der Erhaltung der Biodiversität im weitesten Sinne, d.h. mit allen Ebenen der biologischen Diversität, wobei der Ebene der genetischen Vielfalt besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird. In etwa 30 einzelnen Beiträgen werden verschiedenste Aspekte der Erhaltung biologischer Vielfalt auf globaler, europäischer und nationaler Ebene betrachtet und aus einer politischen wie fachlichen Sichtweise dargestellt. Neben den Baumarten wird auch anderen Ressourcen des Ökosystems Wald breiter Raum eingeräumt, etwa den Wildtieren, Waldinsekten, Flechten und Pilzen. Selbst den genetischen Ressourcen landwirtschaftlicher Nutzpflanzen ist ein Beitrag gewidmet.

Das erste Kapitel befasst sich hauptsächlich mit internationalen Normen, Aktivitäten, Organisationen und Programmen im Bereich der Biodiversitätserhaltung. Sowohl die Rio-Konvention wie auch die Strasbourg- und Helsinki-Resolutionen werden dargelegt und im

Hinblick auf ihre Bedeutung für die Erhaltung biologischer und genetischer Ressourcen diskutiert. Die Rolle international tätiger Organisationen in der forstlichen Generhaltung wird ebenso ausführlich beschrieben wie die europäische Zusammenarbeit bei der praktischen Umsetzung der internationalen Resolutionen im Bereich forstlicher Genressourcen (Programm EUFORGEN). Im zweiten Kapitel werden die nationalen Programme zur Erhaltung genetischer Ressourcen der meisten europäischen Länder, darunter auch jenes der Schweiz, im Detail dargestellt. Im dritten Kapitel werden drei Spezialprogramme beschrieben (EUFORGEN Schwarzpappel-Netzwerk, Erhaltung von Obstgehölzen inklusive Kultur-obst sowie ein österreichisches Programm zum Schutz des Bodens unter besonderer Berücksichtigung des regionalen Genreservoirs). Das vierte Kapitel befasst sich mit der Erhaltung der biologischen Diversität im Wald, wobei in diesem Kapitel vor allem andere Arten als die Bäume im Zentrum stehen. Das fünfte Kapitel widmet sich der Generhaltung und dem Artenschutz aus der Sicht privater Forstbetriebe oder Naturschutzorganisationen. Im letzten Kapitel werden schliesslich die wichtigsten Organisationen im Bereich Erhaltung der biologischen Vielfalt aufgelistet und die Autoren der Beiträge kurz vorgestellt.

Das vorliegende Buch ermöglicht erstmals einen umfassenden Überblick über die politischen Rahmenbedingungen, Institutionen, Aktivitäten und nationalen Programme zur Erhaltung der biologischen und genetischen Vielfalt im Wald. Es ist allen zu empfehlen, die sich in irgendeiner Form mit dieser Frage beschäftigen.

PETER ROTACH

PFISTER, CH.:

Wetternachhersage – 500 Jahre Klimavariationen und Naturkatastrophen

256 Seiten, 325 Karten/Grafiken, 25 farbige und 52 s/w Bilder, Paul Haupt, Bern 1999, Fr. 68.–, ISBN 3-258-05696-X

In «Wetternachhersage» untersucht Christian Pfister das Wetter der letzten 500 Jahre und konzentriert sich dabei vor allem auf Klimaanomalien. Die aussergewöhnlichen Schneefälle im Februar 1999 in den Alpen und die darauf folgende Lawinengefahr rückte Fragen nach dem Zusammenhang von Klimaveränderungen und Naturkatastrophen unverhofft ins Zentrum des Interesses einer breiten Öffentlichkeit. Können solche aussergewöhnlichen Niederschläge als Hinweis auf grössere Klimaveränderungen gedeutet werden? Liegen die Ursachen für die gewaltigen Lawinen in der masslosen Nutzung der Alpen als Freizeitpark? Aus diesem Fragenkomplex interessieren Pfister natürliche wie auch anthropogen verursachte Klimaveränderungen sowie der Zusammenhang von Klimavariationen und Naturkatastrophen.

So konnte er belegen, dass bereits in der Mitte des 16. Jahrhunderts eine ähnliche Wetterlage zu grossen Schneemengen in den Alpen geführt hatte. Die langfristige Perspektive von 500 Jahren relativiert die momentan auftretenden Extremereignisse: Das 19. und beginnende 20. Jahrhundert war eine Zeit mit

wenig klimatischen Extremereignissen. Mit dem Hinweis auf Klimaanomalien früherer Jahrhunderte will Pfister jedoch keineswegs die heutigen ökologischen Probleme und den anthropogenen Einfluss auf das Klima verharmlosen. Seine langfristige Untersuchung verweist auch auf eine auffällige Klimaerwärmung in den letzten zehn Jahren.

Langfristige Datenreihen sind in der Klimauntersuchung von grosser Relevanz. Dabei ist zu berücksichtigen, dass instrumentelle Messungen zum Klima (Temperatur und Niederschläge) nur bis in die Mitte des 18. Jahrhunderts zurückgehen. Zur Aufnahme der Daten der früheren Zeiten musste der Autor auf ganz unterschiedliches Quellenmaterial zurückgreifen: Witterungsbeschreibungen, chronikalische Erwähnungen von Anomalitäten wie besonders späte oder frühe Blütenzeiten oder der Weinqualität, Jahrringe von Bäumen, Pollenanalyse usw. Alle diese Quellen liefern zentrale Hinweise auf das Klima vergangener Zeiten. Die vorliegende Studie hat das Ziel, diese Einzelhinweise der Frühzeit mit dem Zahlenmaterial der Neuzeit vergleichbar zu machen und musste deshalb die deskriptiven Hinweise quantifizieren. Diese Umsetzung in Zahlen – wie es für die Vergleichbarkeit mit modernen Klimazahlen unbedingt erforderlich ist – erscheint aus quellenkritischen Überlegungen mit vielen Schwierigkeiten verbunden zu sein. Die Schwierigkeiten, die stark individuell geprägten Beschreibungen von Klimaauffälligkeiten zu objektivieren, die ungenügenden Kenntnisse darüber, welche Ereignisse tatsächlich notiert wurden, aber auch das Problem, die verschiedenen mit naturwissenschaftlichen Methoden rekonstruierten Klimadaten aus vergangenen Zeiten zu konkreten Klimadiagrammen zu verarbeiten, lassen einige Unsicherheitsfaktoren vermuten. Es ist anzunehmen, dass vor allem die Zahlen für das 16. und 17. Jahrhundert die vorgegebene Exaktheit nicht erfüllen. Für Historiker, die nicht direkt ins Projekt involviert waren, ist es nur schwer verständlich, wie eine Isobarenkarte mit genauen Linien nur aufgrund von deskriptiven Quellen und einigen historischen Daten auf naturwissenschaftlicher Basis gezeichnet werden kann. Diese quellenkritischen Anmerkungen sollen den Wert der Arbeit, die zweifellos wichtige Resultate zur Frage nach dem Zusammenhang von Klimaanomalien und Klimakatastrophen liefert, nicht schmälern. Kenntnisse über das Klima vergangener Jahrhunderte sind nicht nur in der aktuellen Klimadiskussion, die sich mit der Frage nach durch den Menschen bewirkten klimatischen Veränderungen im ausgehenden 20. Jahrhundert beschäftigt, von Bedeutung. Auch für die Wald- und Forstgeschichte sind Fragen nach dem Zusammenhang von Klimaanomalien (beispielsweise besonders starke Regenfälle) und Naturkatastrophen (Überschwemmungen, Rufen, Lawinen usw.) von Interesse. Nur so können langjährige Paradigmen – wie es der Zusammenhang von Abholzung im Gebirge und Überschwemmungen im Unterland beispielsweise darstellt – fundiert hinterfragt und allenfalls kritisiert werden.

Das Buch entstand als erweiterte Fassung des Berichts des Nationalfondprojekts «Raumzeitliche Rekonstruktion von Witterungsanomalien und Naturkatastrophen 1496–1995» (NFP 31 «Klimaschwankungen und Naturkatastrophen») von Christian Pfister, das er

zusammen mit Daniel Brändli, Beat Brodbeck und Jürg Luterbacher durchgeführt hatte, und stellt gleichzeitig eine Fortsetzung der «Klimageschichte der Schweiz 1525–1860» dar.

KATJA HÜRLIMANN

FISCHER, A. (Hrsg.):

Die Entwicklung von Wald-Biozöosen nach Sturmwurf

Schriftenreihe Umweltforschung in Baden-Württemberg, Ecomed Verlagsgesellschaft, Landsberg, 1998, 436 S., ISBN 3-609-68210-8, Fr. 75.–

Den Winterstürmen von Ende Februar 1990 – häufig bezeichnet nach den Orkantiefs «Vivian» und «Wiebcke» – fielen europaweit über 120 Millionen m³ Holz zum Opfer, davon 70 Millionen m³ allein in Deutschland. Da zur Thematik der Wiederbewaldung von Windwurfflächen aus Mitteleuropa nur wenige Untersuchungen vorlagen, wurde in Deutschland und der Schweiz mit einer Vielzahl neuer Forschungsvorhaben begonnen. So auch in Baden-Württemberg, wo im Rahmen des «Projekt Angewandte Ökologie» (PAÖ) mehrere Forschungsgruppen der Universitäten Freiburg, Hohenheim, Tübingen und Ulm sowie der Forstlichen Forschungs- und Versuchsanstalt Baden-Württembergs in der Windwurforschung aktiv sind. Die Untersuchungen werden seit 1995 von Prof. A. Fischer von der Universität München koordiniert.

Die Untersuchungen konzentrieren sich im wesentlichen auf drei Windwurfflächen im Bereich der Forstdirektion Tübingen. Diese wurden zum Zweck langfristiger Beobachtungen als Bannwälder (Waldreservate) ausgewiesen. An jedem Ort wurde ein Teil der Windwurffläche im ursprünglichen Zustand belassen. Auf einem weiteren Teil wurden die geworfenen Bäume aufgearbeitet. Bei dem Projekt standen Fragen im Zusammenhang mit der Biodiversität, mit den möglichen Gefahren im Hinblick auf Folgeschäden und mit einer naturnäheren Waldbewirtschaftung im Vordergrund des Interesses.

Das vorliegende Buch fasst die Ergebnisse der ersten acht Jahre der Forschungen zusammen. Der Inhalt ist übersichtlich in Hauptkapitel über die abiotischen Rahmenbedingungen, Vegetation, Pilze als Destruenten sowie Sukzession von Tiergesellschaften gegliedert. Die Unterkapitel gehen detailliert auf konkrete Fragen einzelner Forschungsprojekte ein. Im abschliessenden Hauptkapitel wurden zu verschiedenen Themenkomplexen Synthesen herausgearbeitet, die mit den Konsequenzen für den Waldbau, die forstliche Landnutzung und den Naturschutz ihren Abschluss finden.

Die Ergebnisse der 40 beteiligten Autoren aus neun Forschungsgruppen sind sehr umfassend. Bis hin zu einzelnen Artenlisten finden sich zahlreiche Daten, die sich direkt für Vergleiche mit anderen Untersuchungen heranziehen lassen. Besonders eindrucksvoll sind die Ergebnisse der seit Projektbeginn laufenden Untersuchungen zur Entwicklung von Flora und Fauna, Pilzen und Böden. Zwei Ergebnisse seien hier stellvertretend hervorgehoben:

- 1) Das Vorhandensein einer intakten Mykorrhiza ist für den Erfolg der natürlichen Wiederbewaldung entscheidend. Auf Windwurfflächen, auf denen kein lebender Baum und kaum natürliche Verjüngung aus der Zeit vor dem Windwurf vorhanden ist, können sich junge Bäumchen wegen des fehlenden Mykorrhizapotentials nur schwer etablieren.
- 2) Die Bedeutung der Proturen – kleinste Bodeninsekten von bis zu 2,4 mm Länge – für die Wiederbewaldung grossflächig zerstörter Nadelwälder wurde erst im Rahmen des PAÖ-Projektes voll erkannt. Proturen ernähren sich von spezifischen Mykorrhizen. Sie sind Indikatoren für das Mykorrhizapotential und für die Vitalität der Bäume.

Die vielfältigen Ergebnisse des PAÖ-Projektes zeigen eindrücklich, dass das räumliche Nebeneinander belassener und geräumter Windwurfflächen zu einer erhöhten regionalen Biodiversität führt. Es ist vor allem die strukturelle Mannigfaltigkeit der Windwurfflächen mit den vielen ökologischen Nischen zwischen dem liegenden Holz und in der Umgebung der Wurzelteller, die zu dieser faunistischen und floristischen Vielfalt führen. Die Untersuchungen zeigen auch die Interaktionen verschiedenster Organismengruppen auf. Die Forschungsergebnisse lassen sich im Rahmen eines naturnahen Waldmanagements zukünftig vermehrt berücksichtigen.

Das vorliegende Buch liefert die derzeit umfassendste Darstellung von Prozessen und Zuständen auf einigen Vivian-Sturmwurfflächen in Mitteleuropa. Seine Lektüre ist darum allen an Waldökologie, Waldwirtschaft und Naturschutz Interessierten zu empfehlen. Es wäre sicherlich interessant gewesen, die Ergebnisse noch ausführlicher mit denen zahlreicher nordeuropäischer und -amerikanischer Untersuchungen zu vergleichen.

Die alles in allem doch zahlreichen Druck- und Zitierfehler müssen als Schönheitsfehler gewertet werden. Es stellt sich die Frage, ob die Ecomed-Verlagsgesellschaft nicht ein professionelleres Lektorat hätte sicherstellen können, das der intensiven Arbeit der vielen beteiligten Wissenschaftler(-innen) entsprochen hätte.

Die beobachteten Windwurfflächen befinden sich immer noch in der Anfangsphase der Waldentwicklung. Es bleibt zu hoffen, dass die Wald- und Umweltforschung in Südwestdeutschland diese Bannwälder intensiv für weitere Untersuchungen nutzt. Waldwirtschaft, Naturschutz und waldökologische Grundlagenforschung werden je länger je mehr von diesen Flächen profitieren.

Einige der in Karlsruhe präsentierten Ergebnisse decken sich mit unseren in der Schweiz gewonnenen, andere unterscheiden sich aufgrund der tieferen Höhenlage und der standörtlichen Unterschiede der südwestdeutschen Flächen. Seit einigen Jahren schon zeigen sich deutliche Zusammenhänge, vor allem zwischen den Tier-, Pilz- und Vegetationsentwicklungen. Da in keinem Projekt und an keinem Ort alles untersucht werden kann, erscheint es mir wichtig, dass sich Forscher(-innen) aus verschiedenen Projekten und Regionen regelmässig austauschen. Unsere Kontakte zu den süddeutschen Forscher(-innen) haben uns bereits viel gebracht und werden dieses Jahr anlässlich von Tagungen in Ulm und München weitergeführt.

Die im PAÖ gebündelte Sturmflächenforschung hat in den vergangenen Jahren grosse Fortschritte gemacht. Auch wenn dieses Mal nur drei Projekte diskutiert wurden – die übrigen sind entweder abgeschlossen, auf Eis gelegt oder werden von anderen Geldgebern gefördert – wurde wieder sichtbar, wie die Ergebnisse aus den einzelnen Teilprojekten ineinandergreifen und Interaktionen zwischen verschiedenen Komponenten der Waldökosysteme erkennbar werden. Daraus lassen sich Folgerungen für die zukünftige Waldnutzung ableiten. Dies gilt sowohl für die Waldwirtschaft wie für den angewandten Naturschutz.

Die Vorträge vermittelten den Eindruck, dass in den nächsten Jahren spannende Entwicklungen ablaufen werden. Diese werden wir natürlich nur kennenlernen, wenn weitergeforcht werden kann. Gerade das ist im PAÖ zur Zeit in Frage gestellt. Die Unsicherheit des «Wie weiter» drückte auf die allgemeine Befindlichkeit der Vortragenden. Schade, denn die guten Ergebnisse der letzten Jahre liessen sowohl für Ökologie und Umweltschutz als auch für die Wald- und Landnutzung Interessantes erwarten.

REINHARD LÄSSIG

ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU REVUE DES REVUES RECENSIONI DI ARTICOLI REVIEW OF PERIODICALS

WAGNER, I.:

Schutz und Nutzen von Wildobst – Probleme bei der direkten Nutzung von Wildobstrelikten

Forstarchiv 70 (1999): 23–27

Iris Wagners Artikel behandelt Probleme der Erhaltungsbiologie am Beispiel von Holzapfel (*Malus sylvestris* (L.) Mill.) und Wildbirne (*Pyrus pyrastrer* (L.) Burgsd.). Der Artikel ist in zwei Teile gegliedert. Zuerst wird die vielfältige Bedeutung der beiden Wildobstarten dargelegt. Anschliessend werden die Probleme beleuchtet, die sich bei der Nutzung und Erhaltung der seltenen Baumarten stellen.

Wagner ordnet die Bedeutung der Wildobstarten nach den herkömmlichen Waldfunktionen. Die Funktion der Erhaltung der Biodiversität wird als vorrangig dargestellt (hier als «Schutzfunktion» bezeichnet). Diese beinhaltet neben der Erhaltung der Wildobstarten selbst auch deren hohen ökologischen Wert als Elemente wertvoller Biotopie für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten sowie die Bedeutung als Genreservoir für die Obstbaumzüchtung. Ausserdem ist Wildobst als Produzent von kostbarem Holz und von diversen Nebenprodukten hinsichtlich der «Nutzfunktion» und als Element der Landschaft und Waldästhetik auch hinsichtlich der «Erholungsfunktion» von Bedeutung.

Aus der Seltenheit und der spezifischen Gefährdungsdiskussion von Wildobst ergeben sich verschiedene Probleme bei der Erhaltungsarbeit. Das Auffinden der letzten

Relikte von Holzapfeln und Wildbirnen wird durch das zerstreute Auftreten der Arten erschwert. Hinzu kommt das Problem der Identifikation. Die Arten sind morphologisch sowohl innerhalb der Art als auch innerhalb eines Individuums sehr variabel, und sie bilden zudem leicht Hybriden mit Kultursorten. In der Holznutzung sieht Wagner eine Chance, da Erlöse für das wertvolle Holz letztlich Anreize für die Nachzucht und Förderung der Arten liefern. Die Vorkommen sind dazu heute aber weder quantitativ noch qualitativ ausreichend. Vorerst muss eine Vermehrung artreiner Pflanzenmaterials angestrebt werden und erst dann kann die Wiederansiedlung von Wildobst sinnvoll umgesetzt werden. Die generative Vermehrung bringt das Problem der «genetischen Vermischung» mit Erbgut von Kultursorten mit sich. Sinnvoller erscheint Wagner die vegetative Vermehrung. Samenernteplanungen für zukünftige generative Vermehrung sollten isoliert angelegt und deren Nachkommen weiter auf Arteinheit überprüft werden.

Wagner ist es in ihrer Übersicht über aktuelle Fragen bei der Erhaltung von Holzapfel und Wildbirne geglückt, die meist getrennten Bereiche Erhaltung und Nutzung über den Nachhaltigkeitsgedanken anschaulich zu verbinden. Die vielen angesprochenen Probleme können im kurzen Artikel nicht umfassend behandelt werden. Das Schwergewicht liegt auf der praktischen Umsetzung aktuell zweckmässiger Erhaltungsmassnahmen. Es fehlen Überlegungen dazu, inwieweit überhaupt noch artreine Wildobstvorkommen vorliegen und wie angebracht und erfolgreich weitere Erhaltungsmassnahmen überhaupt sein können – Fragen, die unbedingt einbezogen und im Anschluss an Inventarisierungsarbeiten und generative Vermehrungsversuche geklärt werden sollten.

ANDREAS RUDOW

BIANCO, J.-L.:

La forêt: une chance pour la France

Rev. for. fr. 60 (1998) 6: 493–606

Le rapport présenté est le résultat d'une demande du Premier Ministre français Lionel Jospin qui a pour objectif de dégager les grandes orientations d'un projet de loi de modernisation forestière. Il part d'un constat de la situation forestière française actuelle et suggère un ensemble de mesures politiques. Il consacre une large part à l'importance économique de la forêt et de la filière bois, ainsi qu'à la gestion de l'espace naturel et à ses acteurs. Les grandes orientations proposées sont:

- d'augmenter les investissements. D'après l'auteur, un milliard de francs français supplémentaire pourrait permettre de créer à court terme environ 100 000 emplois dans la production, la protection de l'espace naturel et le développement des loisirs liés à la forêt. Les trois quarts d'entre eux résulteraient d'un accroissement de 6 millions de m³ du volume des bois mis sur le marché. En outre, la majorité de ces emplois serait en milieu rural, contribuant ainsi à un aménagement durable du territoire;
- de privilégier la négociation et le contrat comme moyens et comme méthodes de mise en œuvre de la stratégie forestière. En

effet, au lieu de multiplier les interdictions et les autorisations, il préconise d'utiliser de préférence le contrat qui associe les propriétaires, les gestionnaires et les usagers, et de simplifier les règles de protection. Ces contrats de territoire devraient s'inscrire dans les priorités des contrats Etat-Régions. Le principe devrait être que l'institution (Europe ou Etat français), qui impose une prescription normative ou environnementale, en assure ou au moins en définit le financement et que par analogie au principe du «pollueur-payeur», le principe du «prescripteur-payeur» soit appliqué.

Selon l'auteur, la relance d'une ambitieuse politique forêt-bois ne peut se faire qu'à partir d'une volonté politique du Gouvernement et du Parlement, et d'une impulsion et d'un suivi qui dépendent du Premier Ministre français. Il ne s'agit donc pas seulement de proposer une loi d'orientation, mais aussi de définir une véritable stratégie forestière française, avec tous les partenaires intéressés, sous forme d'un programme forestier fixant des objectifs, définissant des moyens et garantissant une évaluation.

MARC-ANDRÉ SILVA

RUETZ, W.F.; FRANKE, A.; STIMM, B.:

Der Süddeutsche Weisstannen (*Abies alba* Mill.)-Provenienzversuch – Jugendentwicklung auf den Versuchflächen

Allg. Forst- Jagdztg. 169 (1998) 6/7: 116–126

In Bayern und Baden-Württemberg wurden zwischen 1986 und 1989 auf 19 Versuchsflächen 42 süddeutsche und 17 europäische Tannenherkünfte ausgepflanzt. Die Versuchsflächen wurden so ausgewählt, dass gesamthaft eine möglichst grosse Bandbreite an verschiedensten Tannenstandorten berücksichtigt werden konnte. Im Alter 11/12 wurden auf 16 Flächen die Parameter Pflanzenhöhe, Zuwachs, Anzahl Gipfeltriebe, Schäden und Ausfälle gemessen und ausgewertet. Bei der Beurteilung von Wuchsleistung und Vitalität zeigte sich, dass Herkünfte aus dem östlichen Verbreitungsgebiet (Slowakei, Rumänien) die höchsten Werte aufwiesen. Deutlich unterdurchschnittlich schnitten dagegen alle drei Provenienzen aus dem westlichen Verbreitungsgebiet (Frankreich) sowie drei norditalienische und eine kalabrische Herkunft ab. Was die deutschen Herkünfte betrifft, so zeigten Provenienzen aus dem südwestdeutschen Raum meist überdurchschnittliche Wuchsleistungen. Während Frost-, Verbiss- und Chloroseschäden meist auf flächen- bzw. standortspezifische Eigenheiten zurückgeführt wurden, spielt bei der Beurteilung der Ausfälle auch die Herkunft eine wichtige Rolle. Insbesondere die schlechten Resultate von Herkünften aus Serbien und Kalabrien wurden als mangelnde Anpassungsfähigkeit an die Klima- und Standortsverhältnisse nördlich der Alpen interpretiert. Interessanterweise weisen aber gerade diese Herkünfte aufgrund von Isoenzymuntersuchungen eine überdurchschnittlich hohe genetische Vielfalt auf, was gewöhnlich als Hinweis auf eine gute Anpassungsfähigkeit interpretiert wird. Dies mag als Hinweis dafür dienen, wie wichtig es ist, Resultate von bio-

chemischen Untersuchungen mit Erfahrungen aus Feldversuchen zu vergleichen. Dass allerdings auch Provenienzversuche ihre Tücken haben, zeigte sich am Beispiel einer deutschen Herkunft, bei der Saatgut aus zwei verschiedenen Erntejahren zur Verfügung stand. Die grossen Unterschiede in der Entwicklung der Jungpflanzen zeigt, dass auch die Resultate von Provenienzversuchen mit der nötigen Vorsicht interpretiert werden müssen. Interessant ist das beschriebene Phänomen allemal, da die Bestäubungsverhältnisse in einem bestimmten Jahr also nicht nur Hohlkornanteil und Keimungsprozent beeinflussen, sondern möglicherweise auch die «genetische» Qualität des Saatgutes bestimmen.

PATRICK BONFILS

TUROK, J.; STARKE, R.; ZIEHE, M.; HATTEMER, H.H.:

Genetische Differenzierung rheinland-pfälzischer Buchenbestände an Enzym-Genloci

Allg. Forst- und Jagdztg. 169 (1998) 6/7: 126–135

In Rheinland-Pfalz werden mehr als 80% der über 60 Jahre alten Buchenbestände als geschädigt taxiert (gesamter Buchenanteil 21%). Angesichts dieser Waldschäden ist die Erhaltung von Buchenbeständen zu einem vordringlichen Anliegen geworden. Konzepte zur Erhaltung der genetischen Variation dieser Baumart nehmen dabei einen weiten Raum ein. Bei der Auswahl von geplanten Generationsbeständen sollen dabei auch die Resultate genetischer Untersuchungen berücksichtigt werden. Ziel der vorgestellten Arbeit war es daher, genetische Strukturen von Buchenaltbeständen unterschiedlicher Wuchsgebiete, Standorte und Höhenlagen miteinander zu vergleichen und damit allfällige genetische Differenzierungsmuster zu erkennen. Zu diesem Zweck wurden in Rheinland-Pfalz in 22 Altbeständen jeweils 200 Bäume isoenzymatisch untersucht. Die einzelnen Baumindividuen wurden aufgrund von zehn verschiedenen Isoenzym-Genorten beschrieben. Die Resultate dieser Studie zeigen, dass sich die untersuchten Populationen nur sehr geringfügig voneinander unterscheiden. So konnte etwa beim paarweisen Vergleich der Untersuchungsbestände keine Beziehung zwischen der Entfernung von zwei Populationen und der genetischen Differenzierung hergestellt werden. Um den Einfluss einer allfälligen Umweltselektion aufzudecken, wurden die 22 Untersuchungsbestände nach ökologischen Kriterien gruppiert (Jahresmittelwerte für Niederschlag und Temperatur). Aber auch hier zeigte sich, dass die untersuchten Genorte und die genannten Umweltparameter in keinerlei Beziehung zueinander stehen.

Damit muss festgestellt werden, dass bei der Buche die untersuchten Genorte keine (möglicherweise trotzdem vorhandene) geographische bzw. ökologisch-klimatische Gliederung der untersuchten Bestände erlauben. Auch die Identifizierung fremder Herkünfte, ein von Forstleuten oft vorgetragenes Anliegen, ist mit Hilfe der verwendeten Genmarker kaum möglich.

PATRICK BONFILS