

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 154 (2003)
Heft: 2

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: 02.05.2026

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

SCHWEIZER, S. (HRSG.):

**Schweizerischer Forstkalender 2003 –
Taschenbuch für Forstwesen, Holz-
gewerbe und Jagd**

98. Jahrgang, div. Abb. und Tab., 247 S. und 176 S. Anhang + Kalender, broschiert mit Kunststoffeinband, Fr. 32.-, Verlag Huber, Frauenfeld u.a., 2002, ISBN 3-7193-1291-7

Bald 100-jährig wird er und ist immer noch das Informationsmittel für alle, die in den Bereichen Wald, Holz und Jagd tätig sind: der Schweizerische Forstkalender. In ihm findet sich das «Who is Who» der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft. Viele forstlich wichtige Personen, Ämter, Organisationen, Verbände und Büros sind mit Adresse, Telefonnummer und E-Mail-Adresse verzeichnet. Zusätzlich wäre ein Verweis auf entsprechende forstliche Homepages wünschenswert. Damit könnte ein weiterer Zugang zu forstlicher Information geschaffen werden.

Der herausnehmbare Anhang bietet Basisinformationen zu Waldkunde, forstlicher Planung, Forstschutz, forstlichem Ingenieurwesen, Holzenergie, Waldarbeit und Holztransport, forstlicher Betriebswirtschaft, Jagd und Fischerei usw. Welche Baumart hat den besten Brennwert? Was ist die Rückeleistung eines Pferdes? Welches sind die neuesten Holzernthverfahren? Der Forstkalender kennt die Antwort. Neben all diesen Informationen enthält er einen Kalenderteil mit Terminplaner und Wochenübersicht. Zusätzlich bietet er eine Jahres- sowie eine Monatsübersicht und am Ende des Kalenderteils einige leere Notizblätter. Die fünf Inserateblöcke sind farblich vom Rest des Kalenders abgegrenzt und beeinträchtigen seine Übersicht nicht.

Neben der Aktualisierung des Adressteils enthält der 98. Jahrgang des Forstkalenders keine nennenswerten Neuerungen. Man verlässt sich auf Bewährtes. So hat sich auch das Erscheinungsbild des Kalenders seit nun mehr als 20 Jahren nicht mehr verändert: Format 107x158 mm mit orangefarbenem Kunststoffeinband.

Und dennoch – der Schweizerische Forstkalender ist kompakt, handlich, informativ und ein Muss für Personen, die im Forst- oder Holzsektor beschäftigt sind.

SANDRA HORAT

DÜRR, C.:

**Zur Bedeutung von Wald und Bäumen
in der Armutsbekämpfung**

Hrsg. von Intercooperation, Deza und der Arbeitsgruppe Wald und Bäume in der Entwicklungszusammenarbeit, Serie IC Nr. 3, Bern, 2002, ISBN 3-906494-25-X

Das Ziel der Studie ist es, in der Schweiz die Diskussion zum Thema «Wald und Armut» anzuregen. Den Anstoss und die fachliche

Begleitung für die Studie gab die Arbeitsgruppe «Wald und Bäume in der Entwicklungszusammenarbeit», welche aus Deza, Buwal, seco, ETH Zürich, Intercooperation und Helvetas zusammengesetzt ist.

Armut und Armutsbekämpfung gehören zu den prioritären Herausforderungen der internationalen Entwicklungszusammenarbeit. Insbesondere die Frage nach den Auswirkungen der Waldnutzung auf die Lebensbedingungen der Armen beschäftigt alle grossen internationalen Entwicklungsorganisationen.

Die übersichtlich gestaltete Broschüre bietet einen guten Einstieg in die Thematik. Zudem verweist sie verschiedentlich auf weiterführende Dokumente, Unterlagen und Studien, um eine Vertiefung zu ermöglichen. Sie ist weit mehr als ein Denkanstoss.

Im ersten Kapitel befasst sich der Autor mit der Frage, was die von Waldprodukten abhängige Bevölkerung arm macht. Ausgehend von einer Umschreibung, wer die Armen sind und welche Haushalte stark vom Wald abhängen, hebt er die Wichtigkeit der Rolle des Waldes in der Armutsverminderung hervor. Durch die Nutzung verschiedener Produkte aus dem Wald können Arme Notsituationen, welche aus Missernten, Trockenheit, saisonalen Engpässen und unvorhergesehene Ausgaben entstehen, überbrücken. Voraussetzung dafür ist aber, dass sie befähigt sind, ihre Rechte an der Bewirtschaftung und den dauerhaften Zugang zu den Waldressourcen wahrzunehmen. Unter Bezug einer früher gemachten Studie von A. Egli (1999), umschreibt der Autor die negativen Auswirkungen, welche beim Nichteinbeziehen der Landbevölkerung in die Entscheidungen über die Nutzung von Waldressourcen entstehen und was es bei zukünftigen Prozessen zu berücksichtigen gibt, um dies zu verhindern. Am Schluss des Kapitels werden die Hauptprobleme der Armen aufgelistet, basierend auf der in der englischsprachigen Literatur üblichen Unterscheidung von fünf Formen von Kapital, welche für einen nachhaltigen Lebensunterhalt notwendig sind: natural, physical, financial, human and social capital.

Diese Auflistung macht deutlich, wie vflochten die Probleme sind und wie zur Verminderung von Armut die Verbesserung der gesamten Lebenslage nötig ist.

Was die Waldnutzung zur Verbesserung der Lebensbedingungen der Armen beitragen kann, ist Inhalt des zweiten Kapitels. Es werden die wichtigsten diesbezüglichen Bereiche umschrieben: Zusätzliches Einkommen durch Nutzung und Verarbeitung von Waldprodukten; Verbesserte Nahrungssicherheit, Brennholz zur Nahrungszubereitung, Materialien für Landwirtschafts-, Fischerei- und Jagdwerkzeuge; Wald als Sicherheitsnetz in Notzeiten, zur Überbrückung von Ausnahme-situationen; Nachhaltiger Umgang mit den natürlichen Ressourcen; Verbesserte Lebensqualität durch nicht materielle Güter und Dienstleistungen, v.a. religiöser, kultureller und spiritueller Art.

Im Weiteren führt der Autor wichtige Lehren aus der Vergangenheit auf, aus welchen verschiedene in der internationalen Entwicklungszusammenarbeit anerkannte Instrumente und Konzepte zur Armutserfassung entwickelt wurden: Poverty Assessments; Gender Assessments; armutsorientiertes, partizi-

patives Monitoring und Empowerment; Collaborative Forest Management, transdisziplinärer Ansatz usw. Nebst den direkten Lösungsansätzen wie Empowerment und aktive Partizipation, wird die ebenfalls grosse Bedeutung der indirekten Massnahmen, welche Einfluss auf die Rahmenbedingungen (Machtverhältnisse, Gesetzes-, Steuervorschriften, gerechtere Verteilung der Ressourcen) nehmen, unterstrichen. Letztlich geht es nicht nur darum, Armut für die Betroffenen erträglicher zu machen, sondern den Druck auf Veränderungen zu einer gerechteren Verteilung der natürlichen Ressourcen zu unterstützen. Der dafür nötige grosse politische Druck muss von den Betroffenen selber kommen.

Das dritte Kapitel geht der Frage nach, was notwendig ist, um den Nutzen von Wald und Bäumen für die Armen zu verbessern. Auch hier stehen klar die Betroffenen im Zentrum. Es braucht von ihnen die Bereitschaft, ihre Bedürfnisse zu äussern und in den Mittelpunkt zu stellen. Ein grosser Teil der Armen ist ja auch direkt von Fragen rund um die Walderhaltung betroffen. Vorgängige Analysen über Nutzungsverhältnisse, Verantwortlichkeiten und Zugang der verschiedenen Gruppen zu den verschiedenen Waldressourcen müssen sicherstellen, dass auch die am stärksten Benachteiligten (Frauen, Kinder) eine Stimme erhalten. Von zentraler Bedeutung ist das Einrichten eines sicheren und dauerhaft geschützten Zugangs zum Wald.

Nebst dieser Zugangssicherung werden weitere Schwerpunkte im Waldmanagement beschrieben und diskutiert: den Armen Zugang zu Produktionsmitteln und zum Markt von Waldprodukten ermöglichen; Anreize schaffen, dass vermehrt Arme von Forstprogrammen profitieren; Produktion in Nischenbereichen entwickeln, welche auch Zugang zu Finanzdienstleistungen, technischem Wissen und Markinformationen enthalten; Abgeltung von Umweltleistungen des Waldes, wobei die Quantifizierung dieser Leistungen mit Schwierigkeiten verbunden ist.

Am Schluss des Kapitels wird die Frage nach Alternativen ausserhalb des Waldes gestellt. Produkte aus Wald und Bäumen werden weiter eine wichtige Rolle im Haushalt der Armen spielen. Aber angesichts der Tatsache, dass die Weltbevölkerung wächst, die Waldressourcen aber abnehmen, muss den Armen geholfen werden, Alternativen auch ausserhalb des Waldes zu entwickeln.

Die abschliessende Schlussfolgerung enthält den zentralen Gedanken, dass der Wald zwar eine bedeutende Rolle für die Lebensqualität aller Menschen spielt, für viele Arme im Süden und Osten die Nutzung des Waldes aber lebensbestimmend ist. Um den nötigen Zugang der Armen zum Wald dauernd zu sichern, braucht es politische und gesellschaftliche Veränderungen. Die Entwicklungszusammenarbeit hat hier eine wichtige Rolle in der Unterstützung von Regierung und Nichtregierungsorganisationen zu spielen, damit diese die nötigen Reformen einleiten können, um politische und gesetzliche Rahmenbedingungen hervorzubringen, mit welchen eine gerechte, nachhaltige Waldnutzung möglich wird.

Es werden konkrete Aktivitäten, wie wir zu diesen Reformen beitragen können, aufgeführt, in der Überzeugung, dass genügend

Erfahrungen und Beispiele aus der internationalen Zusammenarbeit vorhanden sind, um Veränderungen herbeizuführen.

LAURENCE VON SCHULTHESS

Les forêts naturelles et semi-naturelles au Grand-Duché de Luxembourg

Ministère de l'Environnement, Administration des Eaux et Forêts du Grand-Duché de Luxembourg, Service de l'Aménagement des Bois et de l'Economie Forestière, 2002, nombreuses photos en couleurs, 48 p., ouvrage disponible à l'administration précitée, BP 2513, LU-1025 Luxembourg, € 16.40, ISBN 2-495-28-007-2

Cette brochure a pour but de permettre une identification simple et rapide des différents types de forêts naturelles et semi-naturelles du Luxembourg. Elle s'adresse à un public intéressé. Les différents chapitres abordent successivement les hêtraies riches à mélisse et aspérule (5 sous-associations), les hêtraies acidophiles à luzule blanche (6 sous-associations), les chênaies-charmaies naturelles (3 types), les chênaies semi-naturelles (4 types), les forêts de ravin (3 associations) les forêts riveraines et les forêts marécageuses (5 associations) puis, plus brièvement, les forêts pionnières des anciennes exploitations à ciel ouvert, les pineraies et les pessières. Dans chaque chapitre (sauf dans les trois derniers, plus généraux), les auteurs présentent tout d'abord le faciès forestier et les caractéristiques écologiques, puis les différentes unités avec leurs plantes indicatrices, enfin les caractéristiques stationnelles.

J'aimerais relever dans cet ouvrage un choix délibéré de réalisme et de pragmatisme (la végétation actuelle est présentée, dans une perspective de succession si nécessaire), mais aussi de simplicité dans la présentation et le vocabulaire. Les photos, souvent excellentes et judicieusement insérées dans le texte, font partie intégrante des descriptions. De nombreux rappels fauniques concernant principalement les habitats d'espèces d'oiseaux, démontrent qu'une brochure de phytosociologie forestière peut avoir une dimension plus large! Un riche contenu donc, condensé en moins de 50 pages, et une présentation remarquable, voilà qui devrait promouvoir la connaissance des stations et l'intérêt des forestiers, écologistes et autres naturalistes.

JEAN-PIERRE SORG

JÖBSTL, H.A.:

Einführung in das Rechnungswesen der Forst- und Holzwirtschaft

Berichte aus der Abteilung für Rechnungswesen und forstlichen Marktlehre des Instituts für Sozioökonomik der Forst- und Holzwirtschaft an der Universität für Bodenkultur Wien 4, Studententext Bd. 1, 11., aktualisierte Auflage, 2002, 254 Seiten, zahlreiche Abbildungen und Tabellen, € 39.–, für Studierende € 30.–, Bezug über E-Mail: abtrwfh@edv1.boku.ac.at, ISBN 3 7040 1948-8

Die 11. Auflage des Lehrbuchs «Einführung in das Rechnungswesen der Forst- und Holz-

wirtschaft» vermittelt Grundkenntnisse des Rechnungswesens mit Bezug zur Forstwirtschaft. Neu wurde der Rechtsteil im Anhang integriert, der sich auf die Gesetzgebung in Österreich ausrichtet. Ebenfalls neu und für die Schweiz interessant sind die Übungsbeispiele, welche bei der Lernkontrolle hilfreich sind. Auch wenn die Kontennummern, Kostenarten usw. nicht gleichbedeutend mit jener der Schweiz sind, ist das Buch empfehlenswert. Es gibt einen Gesamtüberblick weit über das forstliche Rechnungswesen hinaus. Die Gliederung des Buches erlaubt jedermann, rasch einen Einblick in das Rechnungswesen zu gewinnen. Für jene, die sich im Rechnungswesen weiterbilden möchten, ist die Einführung einfach und verständlich geschrieben und mit praktischen Beispielen angereichert. Für alle, die sich im Rechnungswesen bereits gut auskennen, dient das Buch als Nachschlagwerk. Zahlreiche Abbildungen und Darstellungen ergänzen und vertiefen die einzelnen Fachgebiete. Das Stichwortverzeichnis am Ende gibt dem ganzen Werk noch einen Zusatzwert, dort sind alle wichtigen Begriffe des Rechnungswesens aufgeführt und helfen beim Nachschlagen.

ROLAND BURRI

GANZ, M.T.; VALANCE, M.; FINCK, H.D.:

Die Kunst, Bauer zu sein

Werd Verlag, Zürich, 2002, 160 S., Fr. 64.–, ISBN 3-85932-413-6

Der Bildband von Ganz und Valance setzt dem von den Medien oft verbreiteten Bild der jammernden Bauern, welche sich nicht zu helfen wissen, eine positive Sicht der Anpassungsfähigkeit und Kreativität des schweizerischen Bauernstandes entgegen. In zehn Porträts von Bauernfamilien, welche mit den unterschiedlichsten Herausforderungen konfrontiert sind und dementsprechend vielfältige Strategien für die Weiterentwicklung ihres Betriebes gewählt haben, zeigen die Autoren, dass unsere Bauern und Bäuerinnen nicht am Ort verharren, sondern dynamisch auf die Herausforderung der neuen Agrarpolitik reagieren.

Unter den Schlagworten Diversifikation, Ökologie, Hightech, Kooperation, Bio Engros, Spezialität, Partnerschaft, Nische, Tradition und Nebenerwerb wird je ein landwirtschaftlicher Betrieb vorgestellt. So kämpft der diversifizierte Betrieb mit dem Mangel an Arbeitskräften, ein Ökopionier betont die wichtige Rolle der Landwirtschaft in der Landschaftspflege, ein Schweinemäster beschreibt, wie die Kombination von Qualitätssicherung und Hightech zur Konkurrenzfähigkeit beiträgt, die Betriebsgemeinschaft wird verglichen mit einer Heirat, ein Bio-Gemüsebauer schildert die Schwierigkeiten der Umstellung und die Wichtigkeit der Vermarktung, ein Aussteiger spezialisiert sich auf die Produktion von Spitzenweinen, eine Bäuerin führt dem Leser ihre vielfältigen Aufgaben vor Augen, zwei Straussenzüchter erzählen vom schwierigen Einstieg in die Nischenproduktion, ein traditioneller Bergbetrieb führt mit Überzeugung Traditionen

weiter und ein Nebenerwerbsbetrieb sichert sich seine Existenz dank Agrotourismus.

So unterschiedlich die porträtierten Bauernbetriebe auch sind, ihnen ist allen das Bestreben, sich in einem sich rasch wandelnden Umfeld zu behaupten, gemeinsam. Ergänzend versucht eine etwas holprige Einleitung die Entwicklungen in der Schweizer Landwirtschaft über die letzten Jahrzehnte sowie die Herausforderungen der neuen Agrarpolitik und der zunehmenden Marktorientierung zu beschreiben.

Die Stärke des Buches liegt in der Idee, nicht die Schweizer Landwirtschaft beschreiben zu wollen, sondern die Menschen, welche von der Landwirtschaft leben, in den Mittelpunkt zu stellen. So resultiert aus wenigen persönlichen Portraits ein doch weitgehend differenziertes Bild der Schweizer Landwirtschaft in all ihren Schattierungen.

Die rund 100 aussagekräftigen Farbbilder illustrieren vorzüglich das Leben der porträtierten Bauern und Bäuerinnen und machen den Bildband zu einer Augenweide. Die gelungene Anordnung der qualitativ hochwertigen, grossformatigen Bilder zusammen mit einem ansprechenden Layout sorgen für ein kurzweiliges aber dennoch informatives Lesevergnügen.

SIROCO MESSERLI

Beispielhaftes ökonomisches Denken und Handeln im Forstbetrieb: Forstbetriebsgemeinschaft Bucheggberg

Binding Preis für vorbildliche Waldpflege 2002, hrsg. von der Sophie und Karl Binding Stiftung, Basel, 104 S., ISBN 3-922316-1-4

Die Publikation umfasst eine Sammlung von verschiedenen Aufsätzen, in denen die Entstehung und Entwicklung der Forstbetriebsgemeinschaft (FBG) Bucheggberg SO aus unterschiedlichen Perspektiven geschildert wird. Vertreten sind die Sicht des Forstdienstes, der Waldeigentümer, des Betriebsleiters, der Mitarbeiter und der regionalen Unternehmer. Aber auch ein kurzes Portrait des soothurnischen Bezirkes Bucheggberg, die Umsetzung des kantonalen Mehrjahresprogramms «Natur und Landschaft» im Gebiet der FBG, sowie die vorläufigen Ergebnisse einer regionalen Fallstudie der WSL zu Struktur- und Ablaufverbesserungen in der Holzproduktion runden diese informative Broschüre ab.

Die FBG Bucheggberg stellt den Zusammenschluss der Forstbetriebe von zehn Bürgergemeinden mit insgesamt 700 ha Wald dar. Jährlich werden rund 9000 m³ Holz genutzt. Zusammen mit den gut 300 ha Privatwald, die ebenfalls von der FBG betreut werden, umfasst das Forstrevier 1000 ha Wald. Neben dem Betriebsleiter und Revierförster hat die FBG zwei Forstwarder und zwei Forstwarder-Lehrlinge angestellt. In Eigenregie wird rund die Hälfte der genutzten Holzmenge aufgerüstet, während die andere Hälfte von regionalen Unternehmern bereitgestellt wird. Mit dieser schlanken Betriebsstruktur, die den Spielraum bietet, das jeweils kostengünstigste Holzernstverfahren zu wählen, ohne die Auslastung des eigenen Personals zu beeinträchtigen, konnte der

Holzproduktionsbetrieb seit der Periode 1994/95 immer mit einem positiven Ergebnis abschliessen.

Die Zusammenarbeit der Bürgergemeinden begann im Jahr 1989 mit der Bildung eines gemeinsamen Forstreviers. Zu diesem Zeitpunkt hatte jeder einzelne Forstbetrieb eine eigene Verwaltung mit komplizierten und nicht sehr zweckmässigen Zuständigkeiten. Mit Zielstrebigkeit und Beharrlichkeit wurde seither die Zusammenarbeit intensiviert und eine neue Betriebsstruktur aufgebaut. Das oberste Organ der FBG ist die Betriebskommission mit je einem Delegierten pro Bürgergemeinde. Dieser direkt unterstellt ist der Betriebsleiter mit weitgehenden operativen Kompetenzen. Ebenso verfügt die FBG heute mit der zentralen Finanzbuchhaltung über ein geeignetes Informations-, Führungs- und Kontrollinstrument.

Mit der Kooperation der Bürgergemeinden und dem Aufbau der neuen Betriebsstruktur einerseits und der Vergabe von Rücke- und Holzerntearbeiten an spezialisierte Unternehmer andererseits konnten die Produktionskosten beträchtlich gesenkt werden. Aber auch auf der Absatzseite wurden neue Wege beschritten. Gemeinsam mit anderen Revierförstern der Region werden seit 1997 für die Holzkäufer interessante Edellaubholz-Submissionen durchgeführt, an denen die Forstbetriebe bedeutend höhere Holzpreise lösen konnten. Ein grosser Teil des Preisgeldes wird nun in den Aufbau einer regionalen Holzvermarktungsstelle investiert, um das Rohholzangebot besser bündeln und den Markt gezielter erschliessen zu können. Es wird interessant sein, die Entwicklung der FBG Bucheggberg und der regionalen Holzvermarktungsstelle in den nächsten Jahren weiter zu verfolgen.

PETER RINDERKNECHT

FITSCHEN, J.:

Gehölzflora. Ein Buch zum Bestimmen der in Mitteleuropa wildwachsenden und angepflanzten Bäume und Sträucher. Mit Knospen- und Früchtenschlüssel

Bearbeitet von MEYER, F.H.; HECKER, U.; HÖSTER, H.R.; SCHROEDER, F.-G.

11., erweiterte und korrigierte Auflage, Quelle & Meyer Verlag Wiebelsheim, 2002, zahlreiche Zeichnungen, € 34.-, ISBN 3-494-01268-7

Die Gehölzflora von Fitschen ist ein Klassiker unter den dendrologischen Werken des deutschen Sprachraums. Wie schon in früheren Auflagen ist das Buch sehr übersichtlich aufgebaut. In einem allgemeinen Teil werden die zum Bestimmen und Beschreiben notwendige Informationen und Definitionen gegeben. Der spezielle Teil umfasst die folgenden vier Bestimmungsschlüssel:

- Bestimmung der Gattung aufgrund von vegetativen Merkmalen,
- Bestimmung der Familie aufgrund von Blütenmerkmalen,
- Bestimmung der Gattung aufgrund der Früchte,

- Bestimmung der Gattung (zum Teil Art) aufgrund von Zweigen und Knospen.

Im systematischen Teil werden die einzelnen Familien behandelt. Innerhalb jeder Familie erlaubt ein Schlüssel die Bestimmung der einzelnen Arten. In grossen Familien (z.B. *Ericaceae*) sind mehrere Schlüssel vorhanden. Jede Art wird kurz beschrieben und mit zahlreichen Strichzeichnungen illustriert. Es folgt ein Anhang mit weiterführender Literatur, einem Sachregister und einem Namenregister.

Die 11. Auflage bringt wesentliche Neuerungen gegenüber der 10. Auflage. Die wichtigste davon ist sicher der Schlüssel für die Bestimmung von wechselgrünen Gehölzen im Winterzustand von U. Hecker. Durch diese Erweiterung kann das Buch jetzt zu jeder Jahreszeit für die Gehölzbestimmung verwendet werden. Auf 83 Seiten präsentiert Hecker einen übersichtlichen Schlüssel, der eine Bestimmung bis zur Gattung und in einigen Fällen bis zur Art erlaubt. In der Einleitung werden die relevanten Merkmale erklärt und es wird auf die entsprechenden Stellen in der allgemeinen Einleitung verwiesen. Die verwendeten Eigenschaften sind für Feldbestimmungen tauglich, als Hilfsmittel braucht man lediglich eine Lupe. U. Hecker vereinfacht die Bestimmung durch die Einteilung der Arten in zehn Hauptgruppen. Dabei verwendet er Merkmale, die in der Regel eindeutig anwendbar sind. Die Eigenschaft «Endknospe vorhanden, beziehungsweise nicht vorhanden» dürfte allerdings in einigen Fällen schwierig zu beurteilen sein, was den Einstieg erheblich erschweren kann.

Im Anhang fällt positiv auf, dass bei der weiterführenden Literatur zahlreiche Neuerscheinungen und Neuauflagen berücksichtigt worden sind. In Anbetracht der Neuerungen und Erweiterungen kann die 11. Auflage auch für diejenigen zur Anschaffung empfohlen werden, die schon eine ältere Auflage besitzen.

MARKUS SIEBER

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

Réhabilitation des sites dégradés

Unasylya 207, vol. 52 (2001) 4

Le numéro d'Unasylya repris dans le titre décrit la contribution des méthodes forestières de réhabilitation à l'amélioration des performances environnementales et socio-économiques des sites dégradés. Les techniques de réhabilitation présentées consistent en amélioration des conditions des ressources naturelles fortement dégradées par des exploitations non durables, sans toutefois rétablir les conditions antérieures à l'exploitation. Les divers articles relatent des exemples qui font état des expériences réalisées en réhabilitation des sites dans le monde. Les cas couverts comprennent la réhabilitation des terrains miniers (Australie,

Brésil, Nouvelle-Calédonie), la réhabilitation des terrains à forte pente déboisés (Nouvelle-Zélande), l'amélioration de terrains pastoraux et le développement de réserves de faune (Syrie), la stabilisation des dunes (Mauritanie), la réhabilitation des forêts endommagées par la contamination radioactive (Tchernobyl), la réhabilitation de bassins versants (République Tchèque), l'afforestation (Islande), la restauration des forêts dégradées (Thaïlande).

Les cas des travaux de réhabilitation des sites miniers sont bien mis en évidence, et montrent comment les pratiques de réhabilitation de tels sites ont évolué considérablement du point de vue environnemental. Ces travaux visent notamment à créer un couvert végétal riche en espèces, permettant de restaurer l'usage multiple des sites traités. Ils permettent de réaliser une meilleure gestion de l'environnement et d'atténuer les effets néfastes de l'exploitation minière. Il s'agit par exemple de stimuler et d'aider les performances environnementales, sociales et économiques. Le cas du Brésil souligne la nécessité des stratégies et d'une planification pour mettre en application des technologies, systèmes et pratiques écologiquement plus rationnels. Le cas de Nouvelle-Calédonie illustre comment la manière dont l'opinion publique perçoit les impacts environnementaux de l'exploitation minière revêt une importance fondamentale au regard du changement d'attitude des entreprises.

Plusieurs articles démontrent la contribution des travaux de réhabilitation des sites dégradés non seulement à l'amélioration des performances environnementales dans le domaine de la couverture végétale et de la stabilisation des terrains, mais aussi dans celui des avantages socio-économiques. Un exemple est le cas de Nouvelle-Zélande où les travaux de reforestation des terrains dégradés par l'élevage de moutons ont permis de produire du bois et de créer les emplois. Des résultats comparables ont été enregistrés dans les Hautes Terres de Khao Kho en Thaïlande. La réhabilitation des terrains surexploités suite aux flux migratoires de populations fuyant la guerre a permis de créer des emplois et de subvenir aux besoins des communautés locales.

Le cas où les efforts n'ont pas mené au succès concernent la réhabilitation des forêts endommagées par la pollution radioactive. L'article présenté sur les travaux en Biélorussie montre plutôt la nécessité de poursuivre les recherches.

Si les articles évoquent des cas spécifiques, les exemples donnés présentent un intérêt d'ordre plus général car ils mettent l'accent sur l'importance des stratégies et des politiques pour développer les approches de solutions. Une des conclusions importantes à tirer est que la question de la réhabilitation des terrains dégradés doit être abordée dans le cadre de la planification et des stratégies générales de développement durable. Toute décision concernant la réhabilitation des sites dégradés doit cependant être fondée sur des estimations réalistes des coûts impliqués par les travaux. Avec quelques exceptions, tel que le cas de la stabilisation de dunes en Mauritanie, cet aspect reste faiblement développé dans l'ensemble.

JAMES GASANA

LANGSHAUSEN, J.; KOLB, E.; EWALD, J.; REHFUSS, K.E.:

Über die Eignung von Flyschstandorten der Bayerischen Voralpen für die Buche (*Fagus sylvatica* L.)

Forstwissenschaftliches Centralblatt 120 (2001) 6: 363–374

Im Aufsatz von Langshausen *et al.* werden Zusammenhänge zwischen Charakteristiken verschiedener Flyschböden und dem Vorkommen von Buchen dargestellt.

Die Autoren liefern damit einen interessanten Beitrag zur aktuellen Diskussion in der Standortkunde und Schutzwaldpflege über die Grenzen der natürlichen Buchenverbreitung.

Die Probestandorte lagen westlich des Tegernsees etwa 45 km südöstlich von München in den Oberbayerischen Flyschvoralpen. Untersucht wurden Böden und ihre Wälder in voralpinem Klima mit hohen Niederschlägen zwischen 900 und 1400 m ü.M. Die Probestandorte wurden gezielt über verschiedene Expositionen und Gesteinsformationen verteilt. Der geologische Untergrund bestand aus Sandsteinen und Mergeln mit unterschiedlichen Karbonatgehalten. Die Bestände auf den untersuchten Standorten zeichneten sich aus durch relativ hohe Buchenanteile verglichen mit den umliegenden Wäldern. Ausführlich wurden die Charakteristiken der untersuchten Böden dargestellt hinsichtlich ihrer physikalischen Eigenschaften, dem Humusvorrat, der Basensättigung und dem Nährstoffgehalt.

Eine Versauerungs- oder Nährstoffmangelgrenze für die Buche konnte im Untersuchungsgebiet nicht gefunden werden. Begrenzt wird das Vorkommen von Buchen als bestandesbildende Baumart hingegen auf Böden mit Gleyhorizonten in Tiefen von 20 cm, wie sie auf hydromorphen Mergelsubstraten vorkamen.

Das Urteil von der generellen Ungunst aller Flyschsubstrate für die Buche aus den 1950er- und 60er-Jahren muss revidiert werden. Die Buche könnte auf mehr Flyschstandorten vorkommen, als dies heute der Fall ist. Die Autoren betrachteten das aktuelle Fehlen der Buche auf vielen Flyschstandorten als Folge der ehemals gezielten Förderung der Fichte.

URS HUNZIKER

KINDERMANN, G.; HASENAUER, H.; GASCH, J.:

Ankommen und Wachstum von Naturverjüngung in Mischbeständen

Centralblatt für das gesamte Forstwesen 119 (2002) 2: 159–186

Hinter dem unscheinbaren Titel versteckt sich eine Arbeit, die eine «Knacknuss» der Modellierung – explizite Verjüngungsmodelle – anpackt. Die Autoren verfolgten das Ziel, die Prozesse der Naturverjüngung in Mischbeständen besser zu verstehen. Dazu entwickelten und testeten sie mathematische Modelle. Das Ankommen und Wachstum der Verjüngung sollte damit möglichst einfach abgeschätzt werden. Gleichzeitig mussten schwer

erfassbare Einflussfaktoren, wie sie die Prozesse der Verjüngung prägen, berücksichtigt werden. Der Komplex Naturverjüngung wurde zerlegt. Separat behandelt wurden die Fragen nach dem Auftreten von Naturverjüngung, dem Vorkommen bestimmter Baumarten, der Dichte der Verjüngung, dem Höhenwachstum und der Mortalität. Zu allen Teilfragen wurden mathematische Gleichungen formuliert und detailliert dargestellt. Für ihre Parametrisierung wurden bis zu drei unterschiedliche Ansätze (Logit-Modell, neuronales Netz, Entscheidungsbaum) verwendet. In der anschließenden Validierung mit einem zweiten Datensatz wurden die verschiedenen Parameterschätzmethoden verglichen. Mit den präsentierten Modellen liessen sich die Wahrscheinlichkeiten des Auftretens von Naturverjüngung, der Baumartenzusammensetzung, ihrer Dichte und das Höhenwachstum hinreichend genau abschätzen.

Der Artikel dürfte vor allem jene interessieren, die sich mit der expliziten Modellierung von Verjüngungsprozessen befassen.

URS HUNZIKER

GRAF, R.F.; BOLLMANN, K.; MOLLET, P.:

Das Auerhuhn

Wildbiologie 1/26a, hrsg. vom Infodienst Wildbiologie & Ökologie, Strickhofstrasse 39, 8057 Zürich, 2002, Fr. 6.–.

Die vorliegenden 16 Druckseiten geben in geraffter Form das Wichtigste über das Auerhuhn nach dem neusten Kenntnisstand wieder. Sie ersetzen die im Jahr 1986 von Manfred Lüthy erstellte Vorstellung des Huhnes unter demselben Herausgeber.

Nach einer kurzen Einführung wird der Text wie folgt gegliedert: Symbolfigur und Jagdtrophäe, Kennzeichen, Verbreitung und Anpassung, Biologie und Lebensraum, Treffen am Balzplatz, Brut und Jungenaufzucht im Sommer, üppige Nahrung im Herbst, karge Winter, Siedlungsstruktur und Landschaft, Bestand und Gefährdung, Gründe für den Rückgang, Fördermassnahmen, Leitart Auerhuhn sowie Hinweise auf weiterführende Literatur.

Das Auerhuhn ist die grösste der vier Rauhfußhuhnarten Mitteleuropas. Als ursprünglicher Taiga-Bewohner benötigt es grosse, lichte, strukturreiche und ungestörte Wälder mit einer gut entwickelten Krautschicht. Es gilt daher als Indikator für struktur- und artenreiche Bergwälder. Sein Raumbedarf ist weit grösser, als man früher annahm. In den Bayerischen Alpen beträgt das jährliche Streifgebiet durchschnittlich 550 ha, sowohl für Hähne wie für Hennen, wobei die Extremwerte zwischen 100 ha und 1200 ha schwanken. Die Bestände des Auerhuhns sind seit vielen Jahrzehnten rückläufig und bilden bei uns meist nur noch einen Verbund von verschiedenen kleinen Restvorkommen. Als Gründe werden unter anderem die Verschlechterung des Lebensraumes, die Zunahme der Störungen infolge der stark geförderten Walderschliessungen und unseres Freizeitverhaltens, die Zunahme der Beutegreifer, die intensivere Nutzung des Offenlandes sowie allgemein schlechte klimatische Bedingungen genannt. Bei der Förderung des Au-

erhuhnes spielt die Waldbewirtschaftung eine zentrale Rolle. Die günstigsten Voraussetzungen bilden Moorwaldlandschaften, Wälder auf kargen Standorten und alte, reife Wälder in der Zerfallsphase. Diese sind jedoch eher Mangelware und müssen durch aktiv gestaltete Lebensräume aus zweiter Hand ergänzt werden. Über die Waldreservatsplanung steht uns ein Mittel zur Verfügung, die Auerhuhn-Kerngebiete rechtzeitig und grossräumig auszuscheiden, die nötigen Eingriffe zu sichern und Störungen auf ein Minimum zu reduzieren. Im Einzelfall muss auch entschieden werden, ob die Kontrolle von Beutegreifern, vor allem des Fuchses, sinnvoll und praktikabel ist.

FRANZ RUDMANN

FONTAINE, F.; JARRET, P.; DRUELLE, J.-L.:

Étude et suivi des bourgeons épïcormiques à l'origine des gourmands chez le Chêne sessile

Revue forestière française 2002 (4): 337–356

Das Auftreten von Klebästen am Erdstamm von Werthölzern wirkt sich negativ auf den Verkaufswert des Holzes aus. Es ist deshalb wichtig zu wissen, wie sich verschiedene waldbauliche Massnahmen auf die Bildung von Klebästen auswirken können. In der Studie werden einerseits die biologischen Grundlagen beleuchtet und andererseits wird das «epikormische Potenzial» von jungen Traubeneichen quantitativ erfasst. Im allgemeinen Teil wird auf die Knospen eingegangen, die schliesslich zur Bildung von Klebästen führen. Aufgrund von Beobachtungen an jungen Traubeneichen werden die verschiedenen Möglichkeiten beschrieben und illustriert. Schlafende Knospen werden von den Autoren aufgrund der Anzahl Knospen und Knospenspuren pro Einheit in vier Typen eingeteilt und beschrieben.

Aufgrund eines Feldversuches mit jungen Traubeneichen wird die potenzielle Bildung von Klebästen quantifiziert. Vergleiche von Flächen mit unterschiedlicher waldbaulicher Behandlung (46 500 Stämmchen/ha, 17 800 St./ha, 599 St./ha) zeigen überraschenderweise, dass keine nennenswerten Unterschiede im epikormischen Potenzial bestehen. Dies ist vor allem auf die Tatsache zurückzuführen, dass im sehr lockeren Bestand die Zahl der absterbenden schlafenden Knospen deutlich höher ist als in den anderen Flächen.

Wie die Autoren selbst schreiben, müssen diese viel versprechenden Resultate an älteren Stämmen bestätigt werden.

MARKUS SIEBER

STÖCKER, G.:

Analyse und Vergleich von Bestandesstrukturen naturnaher Fichtenwälder mit Lorenz-Funktionen und Gini-Koeffizienten

Centralblatt für das gesamte Forstwesen 119 (2002) 1: 12–39

Mit zunehmender Attraktivität der Dauerwaldbewirtschaftung und dem zunehmen-

den Interesse an Natur- und Urwäldern gewinnen Methoden zur Beschreibung von Bestandesstrukturen zunehmend an Bedeutung, werden sogar richtig modisch. Dabei besteht ein durchaus berechtigtes Interesse, Bestandesstrukturen objektiv zu beschreiben und vergleichen zu können und subjektive, idealistische Ansätze ändern zu überlassen. Nachdem bereits Bachofen (Schweiz. Z. Forstwes. 150 (1999) 5: 157–170) Lorenzfunktionen bzw. Homogenitätskoeffizienten zur Beschreibung von Strukturveränderungen in Plenterwäldern verwendet hat, liegt nun diese Arbeit von Stöcker vor. Er untersucht die Heterogenität von Grundflächenverteilungen in Fichtenbeständen mit unterschiedlichen Strukturen und Bestandesgeschichten bzw. die Eignung von Lorenz-Funktionen, Gini-Koeffizienten und Konzentrationsmassen zur Beschreibung dieser Heterogenität. Interessant ist vor allem die Tatsache, dass die Daten auf relativ kleinen Untersuchungsflächen von 1000 m²- bzw. 500 m²-Probekreisen erhoben wurden und auch auf letzteren gute Resultate ergeben haben, was die hier dargestellten Methoden auch für Strukturuntersuchungen in Inventuren interessant machen könnte. Ebenso verdienstvoll ist der Vergleich mit anderen die Struktur beschreibenden Massen. Stöcker kommt zum Schluss, dass die erwähnten Methoden zur Beschreibung der Heterogenität von Bestandesstrukturen und deren Veränderungen, auch wenn diese nur klein sind, gut geeignet sind. Ob Ausflüge in philosophische Felder wie z.B. «Variabilität ist gleichbedeutend mit Ungleichheit und damit Voraussetzung für Hierarchie» nötig sind, ist fraglich. Sie tun aber der Arbeit keinen Abbruch. Sie sei allen, die sich mit der Erfassung von Strukturen befassen, empfohlen.

ANDREAS ZINGG

studenten später auch tatsächlich den Beruf des «klassischen» Kreisförsters ausüben wird.

Ein Praktikum an der Tropenstation La Gamba in Costa Rica bietet solch wertvolle neue Erfahrungen, sind doch Klima, Vegetation, Kultur und Sprache verglichen mit der Schweiz völlig verschieden. Angeregt durch die attraktive Internetseite des Vereins «Regenwald der Österreicher» lernten wir die Tropenstation La Gamba kennen und absolvierten dort während einiger Monate einen Teil unseres Praktikums.

2. Das Land Costa Rica

Costa Rica ist Teil der zentralamerikanischen Landbrücke und ist mit 51 000 km² Fläche kaum grösser als die Schweiz (Abbildung 1). Das längliche, Nordwest-Südost ausgerichtete Land erstreckt sich vom 8. bis zum 11. Breitengrad nördlich des Äquators und wird durch die beiden Länder Nicaragua und Panama begrenzt.



Abbildung 1: Costa Rica.

Als Wasserscheide durchzieht der vulkanische Gebirgszug der Cordilleren das Land von Nordwesten nach Südosten und trennt die pazifische von der karibischen Region. Die höchste Erhebung ist der Vulkan Chirripó mit 3819 Metern über Meer.

Costa Rica ist ein tropisches Land mit zwei Jahreszeiten. Nach ihrer heimatlichen Erfahrung nannten seinerzeit bereits die Spanier die trockenen und heissen Monate Dezember bis April «verano» (spanisch Sommer), während «invierno» (spanisch Winter) für die Regenzeit von Mai bis November stand. In der nordatlantischen Tiefebene sowie an der gesamten Karibikküste entfällt jedoch eine klar definierte Regen- bzw. Trockenzeit.

Die Temperaturen variieren sehr stark mit der Höhenlage. Die Hauptstadt San José liegt beispielsweise in einem Zentraltal der Cordilleren auf 1200 m ü.M. und erfreut sich eines Klimas mit angenehmen Temperaturen um 20 °C das ganze Jahr über. Im Gegensatz dazu liegen die durchschnittlichen Temperaturen im Südwesten, so auch im «Regenwald der Österreicher», bei hohen 27 bis 28 °C.

Anders als seine Nachbarländer besitzt Costa Rica eine lange demokratische Tradition, auch das Bildungswesen und die Gesundheitsfürsorge gelten als vorbildlich. Costa Rica obliegt zudem eine Vorreiterrolle

im Umweltbereich. Mitunter sind diese stabilen Verhältnisse dafür verantwortlich, dass der Tourismus den Bananen- und Kaffeexport vom ersten Platz der Deviseneinnahmen verdrängt hat. Trotz der genannten Vorzüge ist Costa Rica weiterhin auf internationale Entwicklungshilfe angewiesen. Costas wirtschaftliche Bilanz weist hohe Defizite auf, hinzu kommt eine starke Aussenverschuldung.

Im Jahre 1971 hat Costa Rica den Schutz der Natur zu einer politischen Aufgabe erklärt und eine staatliche Nationalparkverwaltung ins Leben gerufen. Über 20% der Landesfläche stehen heute unter Schutz als Nationalparks, Indianerreservate, Forst- und Tierschutzzonen oder privat geführte Reservate. Dennoch ist die Umweltpolitik nicht frei von Problemen. Noch 1990 hatte Costa Rica die höchste Abholzungsrate der Welt. Zu Lasten des Waldes wurden riesige Anbau- und Weideflächen geschaffen. Dem wilden Holzeinschlag scheint zwar in jüngster Zeit durch neue Gesetze und drohende harte Strafen Einhalt geboten, Entwarnung kann aber nicht gegeben werden. Die Verantwortlichen für Umwelt- und Naturschutz müssen sich ständig harten Auseinandersetzungen mit Agrar- und Wirtschaftsministern stellen. In jüngster Zeit wächst bei einem Teil der Landbesitzer allerdings das Bewusstsein, dass der Tourismus im Vergleich zur Holznutzung ein höheres ökonomisches Potenzial aufweist.

3. Der Regenwald der Österreicher und die Tropenstation La Gamba

Der rund 142 km² grosse Esquinas-Regenwald («Regenwald der Österreicher») befindet sich im Südwesten Costa Ricas und ist neben dem benachbarten Corcovado-Nationalpark der letzte noch erhaltene perhumide Tieflandregenwald an der Pazifikküste Mittelamerikas (Abbildung 2). Er gehört auf Grund seiner geographischen, klimatischen und erdgeschichtlichen Gegebenheiten mit etwa 3000 Pflanzenarten zu den artenreichsten Wäldern der Erde. Klimatische Kennzeichen sind der hohe Niederschlag (>6000 mm jährlich) und das Fehlen einer ausgeprägten Trockenperiode. Hinsichtlich des Artenreichtums und der grossen Zahl von Endemiten zählt das Gebiet um den Bosque Esquinas zu den «hot spots» der Biodiversität. Auf Versuchsflächen wurden bis zu 180 Baumarten pro Hektar festgestellt. Ebenso divers ist die Fauna dieses Gebietes. Neben einer immensen Vielfalt von Insekten leben mehr als 370 Vogel-, über 100 Reptilien- und Amphibienarten sowie eine grosse Anzahl an Säugetieren im «Regenwald der Österreicher». Auch kommen alle vier Affenarten Costa Ricas und über 39 Fledermausarten im Gebiet vor.

Vor wenigen Jahren noch stand der Esquinas-Regenwald durch massiven Holzeinschlag, Plantagen- und Weidlandausdehnung kurz vor der Zerstörung. Der Wiener Musiker und Universitätsprofessor Michael Schnitzler erkannte die Gefahr und handelte. Er gründete im Jahr 1991 den Verein «Regenwald der Österreicher» und sammelte in Österreich in beispielhaften Aktionen Spendengelder für den Esquinas-Regenwald. Der Esquinas-Regenwald war zwar zu dieser Zeit bereits als Nationalpark deklariert, doch in Wirklichkeit wurde die Schutzgebietsausweisung von der

HOCHSCHULNACHRICHTEN

Praktikum an der Tropenstation La Gamba in Costa Rica

Ein Bericht von Daniel Bierer, Christoph Duggelin und Erik Olbrecht

1. Motivation

Im Rahmen der Erlangung des Eidgenössischen Wählbarkeitszeugnisses für eine höhere Forstbeamtenstellung gilt es während insgesamt eines Jahres in der forstrelevanten Praxis zu arbeiten. Der Spielraum der hierfür möglichen Arbeiten ist mittlerweile recht gross, so sind Auslandspraktika oder Tätigkeiten ausserhalb des eigentlichen Forstdienstes oft Bestandteil dieser Zeit. Dadurch bietet das Praktikumsjahr nebst dem Vertrautwerden mit den alltäglichen Arbeiten des schweizerischen Forstdienstes gleichzeitig auch die Gelegenheit, in ähnlichen oder verwandten Bereichen wertvolle neue Erfahrungen zu sammeln. Dies erschien uns nicht zuletzt auch darum als grosse Chance, als dass bekannterweise nur ein kleiner Teil der Forst-