

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 155 (2004)
Heft: 1

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: 12.04.2026

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

ITTO guidelines for the restoration, management and rehabilitation of degraded and secondary tropical forests

ITTO Policy Development Series No 13, 2002, 86 pp. International Tropical Timber Organization in collaboration with the Center for International Forestry Research (CIFOR), the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), the World Conservation Union (IUCN) and the World Wide Fund for Nature (WWF) International, ISBN 4-902045-01-X (Download: <http://www.itto.or.jp/policy/guidelines/index.html>).

Zwei Drittel der Forschungsmittel für Tropenwälder wurden in den letzten zwei Jahrzehnten auf die Erforschung der Erhaltung und nachhaltigen Bewirtschaftung von noch existierenden, unberührten Urwäldern der Tropenzone konzentriert. Angesichts der zunehmenden Sorge wegen deren fortschreitenden Zerstörung – in den 1990er Jahren etwa 152 000 km² pro Jahr – ist dies nachvollziehbar.

Die neue Veröffentlichung der 1983 im Kontext der zunehmenden Medienaufmerksamkeit gegründeten ITTO stellt nun aber eine in diesem Zusammenhang neue Überlegung an: Der Schutzwert und das Entwicklungspotenzial von bereits übernutzten Primärwäldern, von zum Teil völlig degradierten Flächen und von wieder aus ihnen entstandenen Sekundärwäldern in der Tropenzone (total 8,5 Mio km²; dies entspricht den U.S.A. ohne den Gliedstaat Alaska) wurden bisher stark vernachlässigt. Wenn diese richtig bewirtschaftet, wieder hergestellt oder wieder aufgebaut werden, besitzen Sekundärwälder sowie abgeholzte und übernutzte Wälder das Potenzial, wichtige Umweltfunktionen der Primärwälder (Wasserhaushalt, Schutz vor Erosion usw.) zu übernehmen und lebenswichtige Substanzgüter zu produzieren (Brenn- und Konstruktionsholz). Etwas zurückhaltend wird von der ITTO im Rahmen der Ziele für sozial und wirtschaftlich nachhaltige Entwicklung eine neue Achse in der Entwicklungszusammenarbeit gefordert, welche sich ausdrücklich um das Anliegen der Restauration, der Bewirtschaftung und des Wiederaufbaus von degradierten Waldflächen und Sekundärwäldern kümmern soll.

Die Leserinnen und Leser dieser Leitlinien finden Definitionen und Unterschiede bezüglich diverser Begriffe des Tropenwaldes, Tabellen und Nutzungsschemas, grobe Angaben über die Ausdehnung und Verteilung von Sekundärwäldern und von übernutzten Wäldern in den Tropen, eine Beschreibung der Funktionen, Rollen und Nutzung dieser Flächen, ein kurzes Vergleichen der sozioökonomischen und kulturellen Aspekte sowie zusammenfassende Schilderungen von ökologischem, waldbaulichem und juristisch/politisch/institutionellem Kontext der Bewirtschaftung dieser

Wälder. Besonders die Darstellung des juristischen Umfelds macht deutlich, dass viele Forst- und Waldgesetze auch stark degradierte Wälder häufig noch denselben Normen unterwerfen wie Primärwälder, was Bemühungen um ihre Bewirtschaftung – restriktiv und oft sozial ungerecht gehandhabter Konzessionskosten wegen – erschwert und verteuert.

Die neue Tendenz, dörflichen Gemeinschaften, welche die unmittelbare Umgebung von übernutzten Wäldern und Sekundärwäldern bewohnen, Kompetenz und Verantwortung für ihre Bewirtschaftung zu übertragen, entspricht in den meisten Ländern einer noch kaum verwirklichten Praxis.

Die Publikation des ITTO unterscheidet drei Situationen, in welchen planerisch verschieden vorzugehen ist: 1. Degradierete Primärwälder, 2. Sekundärwälder und 3. Entwaldete, degradierte Flächen mit einer Bodeneignung für die forstliche Nutzung. Diverse gesellschaftliche Faktoren beeinflussen in diesen drei Typen menschlich stark beeinflusster tropischer Waldflächen die geplante Bewirtschaftung unterschiedlich. Eine Reihe derartiger sozioökonomischer Unterschiede und Zusammenhänge werden in der Publikation dargestellt. So ist es beispielsweise bedeutend schwieriger, Bestände, die noch einigen Vorrat an wertvollen Hölzern haben, vor der Gier der KonzessionsnehmerInnen zu schützen und einem geordneteren Regime zu unterwerfen als Bestände, die nur noch unwesentlich bestockt sind.

Schliesslich werden im Hauptteil die 49 Prinzipien und entsprechenden Massnahmenbündel (von 160 Massnahmen!) dargestellt, welche beim Entscheid für Entwicklungs- und Forstprogramme in der Art, wie sie die ITTO-Leitlinien nahelegen, umzusetzen wären. Während die erste Hälfte sich vorderhand an Politiker und gesellschaftliche Kräfte wendet, welche in die Planung und die Einrichtung von Wäldern verwickelt sind, richtet sich die zweite vor allem an die forstlichen Praktiker und behandelt den Waldbau, der in den betreffenden Waldbeständen und wiederaufzubauenden Waldflächen anzuwenden ist.

Aus zwei Gründen liest sich die neue Publikation der ITTO nicht einfach:

1. Man würde sich von einer Veröffentlichung, welche das erklärte Ziel hat, einen Gedanken, eine neue Praxis unter die Forstleute, Politiker, Planer und unter das interessierte Volk unterschiedlichster Länder zu bringen, eine klarere Struktur wünschen und eine Sprache, die schneller zum Punkt kommt. Die ITTO-Publikation entspricht dem schriftlichen Resultat eines einwöchigen Seminars, an welchem neben ITTO-Vertretern auch solche weiterer Organisationen wie WWF International, Cifor, FAO und IUCN teilgenommen haben. Man dürfte meinen, dass ein so hoher Einsatz menschlicher Ressourcen eine sorgfältigere Aufarbeitung der Seminarresultate und eine ziel- und zielgruppenorientierte Kommunikation gerechtfertigt hätte.
2. Ausserdem fragt sich, warum es nötig ist, die positiven Auswirkungen einer Restauration und Rehabilitation von degradierten tropischen Wäldern und Sekundärwäldern so oft zu wiederholen. Vielleicht, weil sonst zu offensichtlich wäre, wie schweige-

sam Organisationen wie die ITTO seit ihrer Gründung sind, wenn es um die grossen Hindernisse für Vorhaben dieser Art in nicht wenigen ihrer Mitgliedsländer geht: um Missstände in der Administration und im Umgang mit dem Eigentum an den nationalen Ressourcen (Kapital, Arbeitskräfte, Boden und Information), die der Rechtsstaatlichkeit und der Demokratie oft in hohem Masse entbehren.

Die rund 90 Seiten weisen die aufmerksam, engagiert und geduldig Lesenden in die richtige Richtung und bieten ihnen gute Denkhilfen. Das Erscheinen dieses Texts ändert jedoch nichts daran, dass eine Grundbedingung für die Verwirklichung der vorgeschlagenen Leitlinien oft nur mit einer enormen Aufbietung an Kommunikationsmitteln und unter riskantem Einsatz des Status einer Organisation oder eines/r Privaten zu erreichen ist: die Unterstützung eines forstlichen Projekts durch alle in die Waldbewirtschaftung verwickelten Akteure und ihre Bezugsgruppen.

UELI MAUDERLI

HESPELER, B.:

Nachhaltig jagen. Zeitgemässe Wildbewirtschaftung

BLV Jagdpraxis, München, 2003, 127 Seiten, Fr. 25.50, ISBN 3-405-16330-7

«Heute müssen Jäger flexibel sein und sich der jeweiligen Situation anpassen», meint Bruno Hespeler in seiner aktuellsten Publikation. Er steigt über die Beschreibung der nachhaltigen Jagd in die Thematik ein. In einem Streifzug führt er mit kurzen Texten durch verschiedene Methoden der Wildtierbestandserfassung. Allen gemeinsam ist, dass sie wenig Hinweise zur Anzahl der tatsächlich vorhandenen Wildtiere, dafür umso mehr zur Veränderung der Wildtierbestände geben. Deshalb legt Hespeler Wert auf die Feststellung, dass Weiser mehr sagen als Zählungen. Kritisch werden dabei Aspekte des Verbisses, des Schadens, der Weiserpflanzen, der Kondition des Wildes, des Fallwildes erörtert. Auf dem verbleibenden Drittel des in Plastikhülle gehaltenen Buches für die Praxis geht Hespeler auf Grundsätze ein, welche bei der Abgangsplanung beachtet werden. Das Buch entstand aus der Praxis heraus und bildet einen interessanten Einstieg in das Verständnis einer nachhaltigen Nutzung von Wildtieren.

DANI RÜEGG

MASON, F.:

Dinamica di una foresta della Pianura Padana. Bosco della Fontana

Gianluigi Arcari Editore, Mantova, 2002, pp. 208. Rapporti scientifici 1, Centro Nazionale Biodiversità Forestale Verona, ISBN 88-88499-05-9

Franco Mason ci offre un'approfondita descrizione del Bosco della Fontana presso Man-

tova (230 ha), relitto dell'antica foresta della Pianura Padana, dal 1976 Riserva orientata, dal 1977 Riserva biogenetica e oggi Sito di importanza comunitaria. In entrata è proposta la ricca e interessante storia di questo bosco e del paesaggio mantovano in cui è inserito. Il Bosco della Fontana è qualificato quale «antico e primario», in ragione delle relative prove documentarie, risalenti ad almeno il 1600. In base al metro di valutazione svizzero non lo sarebbe; infatti questa foresta è stata gestita prevalentemente a ceduo composto fino agli anni novanta, come dettagliatamente riportato. In sostanza il Bosco della Fontana è un ceduo composto in transizione verso una foresta (più) naturale, la cui maturazione strutturale e compositiva è documentata dal lavoro di Mason. Un aspetto di particolare interesse, che l'Autore ha il merito di non aver tralasciato, è quello del patrimonio genetico delle popolazioni arboree presenti, in particolare della quercia; tale patrimonio risulta inquinato dall'impianto di provenienze non autoctone avvenute in passato. L'inquadramento fitosociologico evidenzia, sostanzialmente, la presenza di tre unità del quercocarpinetto, quella mesofila a farnia (*Quercus robur*) e carpino (*Carpinus betulus*), quella igrofila con frassino meridionale (*Fraxinus oxycarpa*) e quella più secca a dominanza di cerro (*Quercus cerris*). Il mosaico forestale del Bosco della Fontana è descritto per mezzo di un'analisi, su tutta l'area, dei vuoti (gap), degli alberi sradicati (chablis) e degli alberi morti in piedi (volis); si è ricorso a foto aeree degli anni 1955-1966. Le strutture dei vuoti sono state analizzate con rilievi di campo, che hanno portato a interessanti osservazioni sulla rinnovazione delle specie arboree. La presenza di alberi sradicati è stata ulteriormente approfondita ricorrendo agli inventari forestali. Trattasi di inventari classici, a cavallettamento totale, che offrono importanti possibilità di studio dell'evoluzione del manto forestale. L'Autore ha elaborato tavole di cubatura per sette specie; il volume del fusto e dei rami fino al diametro 10 cm è dato in funzione del diametro DBH 130 e dell'altezza totale. Notevole sottolineare il fatto che sia stato considerato il volume dei rami, dato il ruolo biologico della necromassa. Il cavallettamento totale è stato integrato con un rilievo permanente nidificato di Koop (1989), attuato in tre aree rappresentative; il metodo di rilevamento di Koop si è dimostrato particolarmente interessante per quanto riguarda gli aspetti qualitativi del legno morto. Si è adottato uno schema di rilievo su quattro livelli, ovvero: a) analisi delle aperture del tetto delle chiome; b) attuazione di articolati rilievi dendrometrici all'interno di un'area (core) di 1 ha (70 x 140 m); c) rilievo, all'interno di tale area core, di un transetto 10 x 100 m; d) rilievo di un transetto erbaceo con 50 plots (2 x 2 m) sull'asse del transetto di cui sopra, in cui è stata considerata la vegetazione erbacea e arbustiva inferiore a 0,40 m d'altezza. L'analisi strutturale è stata effettuata differenziando 4 strati (d'altezza). Complessivamente si hanno 3 aree core di 1 ha, con un transetto per ognuna d'esse, più 3 transetti indipendenti. Tutto ciò ha portato a una notevolissima massa di dati, la cui lettura non è facile. Si aggiungono, per noi, difficoltà dovute alla terminologia utilizzata, quella di Oldeman (1990, *Forests: elements of silvology*). Pur-

troppo non è considerata quella di Leibundgut e Korpel, a noi familiare. L'Autore non ci dà ragguagli sull'impegno di tempo che i rilievi hanno richiesto, senza dubbio notevole. Consigliamo la lettura di questo lavoro a chi sia direttamente coinvolto nell'impostazione del monitoraggio delle riserve forestali. Vista la mancanza di chiarezza metodologica che in Svizzera, purtroppo, esiste in questo campo, l'opera di Franco Mason assume indubbio significato. Siamo in ogni caso consci che la biodiversità non è compresa nelle sole componenti arboree ed erbacee. Vi sono anche funghi, muschi, licheni, ecc, e vi è la fauna (e qui le difficoltà di monitoraggio si moltiplicano!). L'opera di Mason non offre una chiara prospettiva di gestione del Bosco della Fontana (il testo oscilla fra intervento e rilascio all'evoluzione naturale), e non fa cenno al suo valore socio-economico; la presenza di una grande riserva forestale nelle vicinanze di una città qual'è Mantova è un fatto oltremodo importante e interessante!

ROBERTO BUFFI

WÖLFEL, H.:

Bewegungsjagden. Planung, Auswertung, Hundewesen

Leopold Stocker Verlag, Graz und Stuttgart, 2003, 190 Seiten, Fr. 40.-, ISBN 3-7020-0994-9

Ziel des Buches ist, einen fachlich fundierten wie praxisnahen und damit auch nachvollziehbaren Beitrag zur Bejagung des Schalenwildes zu leisten. Besonderes Gewicht wird dabei auf Bewegungsjagden gelegt. Dieser Begriff wird seit rund fünf Jahren als Sammelbegriff für das Jagen auf gezielt mobilisiertes Wild verwendet. In walddreichen Gebieten mit naturnahem Waldbau und artangepasster Schalenwildregulation (das heisst möglichst kurze Jagdzeit) genügt die übliche Ansitzjagd nicht. Bewegungsjagden auf Schalenwild werden heute vorwiegend in Form von Gemeinschaftsansitzen sowie von Drück- und Stöberjagden durchgeführt. Besonders die Stöberjagd, bei der das Wild ausschliesslich durch spurlaut und solo jagende Hunde bewegt wird, gewinnt wegen des vergleichsweise gering gehaltenen Jagddruckes und wegen der äusserst hohen Effektivität zunehmend an Bedeutung. Helmut Wölfel führt mit einem Team von Autoren durch die Kapitel Bracken und Wachtelhunde sowie deren Einsatz bei Bewegungsjagden, Stöberjagden – praktische Anlage, Vorbereitung und Auswertung. Im Kapitel «Der Weg zum solo jagenden Stöberhund» finden sich praktische Hinweise zur Welpenauswahl und zu Haltung und Erziehung von Stöberhunden. Schliesslich werden auch die rechtlichen Aspekte der Bewegungsjagden in Deutschland und Österreich erläutert. Das Buch ist von sehr aktueller Bedeutung für die Schweiz, vermittelt es doch praktische Erfahrungen mit Jagden, welche mit einem sehr geringen Jagddruck äusserst effektiv sind.

DANI RÜEGG

KNOKE, T.:

Eine Bewertung von Nutzungsstrategien für Buchenbestände (*Fagus sylvatica* L.) vor dem Hintergrund des Risikos der Farbkernbildung – eine waldbaulich-forstökonomische Studie

Forstliche Forschungsberichte München 193, Schriftenreihe des Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt der Technischen Universität München und der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, 211 Seiten, € 15.-, zu beziehen über die Universitätsbuchhandlung, Heinrich Frank, Schellingstrasse 3, DE-80799 München, E-Mail: info@heinrichfrank.de, ISSN 0174-1810, ISBN 3-933506-24-7

Die Untersuchungen von Thomas Knoke bewerten waldbauliche Handlungsalternativen in älteren Buchenbeständen aus finanzieller Sicht. Die Arbeit widmet sich drei Forschungsfragen. 1. Lohnt sich theoretisch die Beschaffung von Informationen zum Farbkern? 2. Wie können Informationen über den Farbkern bereit gestellt werden? 3. Wie sollen unvollständige Bestandesinformationen zum Farbkern im Zuge von Waldbehandlungsstrategien eingesetzt werden? Als zentrales methodisches Hilfsmittel dient die Simulation von Nutzungsstrategien. Es werden drei Nutzungsvarianten definiert: A. Die bevorzugte Entnahme von Stämmen mit Farbkern. B. Die bevorzugte Entnahme von Stämmen ohne Farbkern. C. Die bevorzugte Entnahme von Stämmen mit im Planungszeitraum sinkender Holzqualität. Als Referenzbehandlung wurde eine zufällige Auswahl der zu entnehmenden Stämme verwendet.

Auch wenn Farbkernmerkmale für stehende Buchen bekannt wären, ist eine generelle Entnahmestrategie nach dem Motto «Das Schlechteste fällt zuerst, das Bessere bleibt erhalten» sehr fragwürdig. Bei vollständigen Informationen ist vielmehr die Entnahme von Stämmen, bevor ihre Qualität sinkt, die effizienteste Strategie.

In einer realistischen Entscheidungssituation – also bei unvollständiger Information – führt die Auswahl von Entnahmebäumen anhand der am stehenden Stamm eingeschätzten Merkmale zu besseren finanziellen Ergebnissen. Zusammenfassend hält die Studie fest, dass dem Wertzuwachsprozent eine wesentlich höhere Aufmerksamkeit geschenkt werden soll. Eine schematische Schonung beziehungsweise Förderung der besten Stämme bis zum Erreichen des Abtriebsalters erscheint wenig sinnvoll. Der häufig verfolgte Grundsatz, für die besseren Stämme einen höheren Zieldurchmesser anzustreben, erscheint im Falle der Buche fragwürdig.

So weit die Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse. Die Studie bietet eine Fülle weiterer Denkansätze, welche hier nicht weiter ausgeführt werden können. Für die waldbauliche Praxis interessieren natürlich in erster Linie die Merkmale, mit welchen die Wahrscheinlichkeit einer bevorstehenden Farbkernbildung abgeschätzt werden kann. Die umfangreiche Studie ist kaum als Anleitung für die Praxis gedacht. Die wichtigsten Erkenntnisse können jedoch sicher relativ einfach für die Anwender aufgearbeitet werden. Auf jeden Fall ist die Grundkonzeption

der Arbeit wertvoll, versucht sie doch an einem konkreten Beispiel den Umgang mit Opportunitätskosten bei waldbaulichen Entscheidungen darzulegen.

MARTIN HOSTETTLER

KÄSERMANN, C.; MEYER, F.; STEINER, A.:

Le monde végétal de Zermatt

Traduit de l'édition allemande par P. Werner. Les Richesses de la Nature en Valais, Collection: Département des transports, de l'équipement et de l'environnement du canton du Valais, Sion. Rotten Verlags AG, Visp, Monographic SA, 2003, 248 pages, 300 photos en couleurs, dessins, schémas, tableaux, Fr. 48.–, ISBN 2-88341-126-3

Un livre peut-il être bon et beau à la fois? L'affirmer, c'est à coup sûr susciter, ici ou là, un soupçon d'incrédulité... Aucun doute pourtant. Le cinquième volume de la série «Les Richesses de la Nature en Valais» mérite ces qualificatifs.

La vallée de Zermatt est littéralement enfermée dans un écrin de hauts sommets, à l'origine d'un climat remarquablement sec et continental. La géologie est complexe, l'ampleur altitudinale considérable. Outre un peuplement humain ancien et la vocation touristique contemporaine du lieu, il en résulte une végétation d'une richesse et d'une diversité rares. La première partie de l'ouvrage, d'environ 50 pages, présente les conditions écologiques. A grands traits, certes, mais avec une habileté didactique qui ne recule pas devant les détails scientifiques lorsqu'ils sont jugés utiles à la compréhension du tableau général. Le chapitre consacré aux facteurs limitatifs du climat alpin pour la végétation et à l'adaptation des plantes à la vie dans ces milieux constitue un admirable résumé d'écologie et de physiologie végétale. Le choix des illustrations n'est pas pour rien dans la qualité de cette première partie.

La seconde partie (100 pages) est consacrée aux types de végétation et aborde successivement 16 milieux de vie, depuis les lacs alpins jusqu'aux reposoirs à bétail en passant par les milieux humides, les rochers et éboulis, la végétation nivale et celle des marges glaciaires et des combes à neige, les pelouses, prairies et steppes, les landes, forêts, haies et lisières, les surfaces agricoles. Chaque milieu fait l'objet d'une description générale puis d'une approche plus fine consacrée aux différents types. Des cartes en précisent la localisation géographique, des encadrés apportent d'utiles précisions scientifiques, des dessins et de nombreuses et belles photographies illustrent le propos.

La dernière partie propose onze randonnées botaniques avec cartes, descriptions touristiques et présentation des milieux et des plantes remarquables que les itinéraires choisis permettent d'observer.

Cet ouvrage est excellent. Il s'appuie sur une connaissance approfondie de la géographie, de l'écologie et de la végétation, transmise avec compétence et sous une forme attrayante. Les illustrations sont choisies et in-

sérées dans le texte avec goût, précision et soin du détail. La symbiose réussie du texte et des illustrations est un modèle du genre.

Le livre est disponible en allemand (texte original) et en français. La traduction est de très bonne facture, ce qui n'est pas évident dans notre pays pourtant multilingue!

JEAN-PIERRE SORG

PIÉGAY, H.; PAUTOU, G.; RUFFINONI, C.:

Les forêts riveraines des cours d'eau – écologie, fonctions et gestion

Institut pour le développement forestier, Paris, 2003, 464 p., € 45.–, plus port € 7.–, ISBN 2-904740-88-0

De tous les milieux naturels européens, ce sont certainement les zones alluviales qui ont le plus régressé au courant du 20^{ème} siècle. Pourtant, elles comportent une richesse d'habitats et une biodiversité nulle part égalées.

Il est vrai que la pression foncière dans ces zones généralement plates, fertiles et situées prioritairement en plaine, est forte. Ainsi, les perturbations liées aux activités anthropiques (rectifications, endiguements, drainages, barrages...) altèrent le régime hydrique et induisent des modifications de l'habitat alluvial, de même qu'un développement atypique et une régression des forêts riveraines. Et ces milieux souffrent de perturbations parfois irréversibles lorsque les interventions sont réalisées de manière trop drastique.

Les ripisylves ou forêts riveraines, étendues ou réduites à de simples cordons boisés, participent intimement au fonctionnement des hydrosystèmes. Les inondations et la dynamique réglée par l'alternance et l'intensité des crues caractérisent et font la spécificité de ce type de boisements, comparativement aux autres forêts des climats tempérés. Les remaniements périodiques des sédiments lors des crues sont des phénomènes non seulement tolérés par les ripisylves, mais ils sont indispensables pour induire les processus de rejuvenissement qui maintiennent le caractère alluvial, notamment les stades pionniers et les forêts à bois tendre.

L'ouvrage en question est une synthèse d'envergure de recherches interdisciplinaires menées durant les deux dernières décennies sur le thème des forêts riveraines. Il s'agit d'un travail collectif mené par des scientifiques et des gestionnaires qui livrent leurs connaissances sur le mécanisme dynamique des forêts riveraines, composantes complexes des hydrosystèmes fluviaux.

L'ouvrage est constitué de deux parties principales. La première, composée de 8 chapitres, contribue à mieux faire connaître et comprendre les ripisylves d'un point de vue physique, biologique et socio-économique. Des notions d'écologie, de pédologie, de paysage, de flux des nutriments, de comportement des systèmes racinaires ou encore de relations nappe phréatique-chenal d'écoulement-boisement y sont abordées en détail.

Ces connaissances relatives à la structure et au fonctionnement sont indispensables à la

gestion durable des forêts riveraines, thème central de la seconde partie, traitée en 21 chapitres, qui prouve une fois de plus que sciences et application sont indissociables. Les expériences menées sur les grands hydrosystèmes européens (Rhin, Rhône, Loire, Danube...) y sont relatées. Les intérêts économiques de la ripisylve sont également développés, de même que la valeur des services qu'elle rend à la société, que ce soit en matière de fonctionnalité ou plus globalement par le prix attribué par la population aux actions de protection (épuration de l'eau, protection contre l'érosion, zone d'épandage naturel des crues...).

En synthèse, il convient de conclure qu'il est fondamental de maintenir ou même souvent de restituer un espace de liberté assez vaste en bord de cours d'eau, pour assurer l'expression des phénomènes dynamiques nécessaires à la préservation de la diversité des boisements alluviaux et au respect des rôles qu'ils jouent dans le fonctionnement des hydrosystèmes. Cette condition de base acquise, le développement de modalités particulières de gestion est nécessaire à la conservation des valeurs esthétique, patrimoniale et économique de ce type de forêts.

La lecture de cet ouvrage, bien que dense, est accessible à un large public d'étudiants et de gestionnaires, notamment grâce à un glossaire fourni et bienvenu. Bon nombre de schémas, graphiques, cartes et autres illustrations agrémentent le texte, soutiennent les explications et font presque oublier l'absence de couleur. La manière très complète de traiter le sujet et la somme impressionnante de connaissances recueillies permettent de faire le lien important entre recherche fondamentale et gestion de l'eau et des forêts.

Mieux connaître pour mieux comprendre pour mieux gérer, telle est la devise de cet ouvrage de référence.

PIERRE-ANDRÉ FROSSARD

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

BITTNER, A.; HÄRDTER, U.:

Empirische Realität und Modellierung motivationaler Bedingungen informationeller forstpolitischer Instrumente im nichtbäuerlichen Kleinprivatwald

Allgemeine Forst- und Jagdzeitung 174
(2003) 8: 137–148

Fast die Hälfte des Waldes in Deutschland ist privat, davon mehr als zwei Drittel in der Hand von Kleinprivatwaldbesitzern (< 200 ha). Innerhalb dieser Gruppe wächst die Bedeutung nichtbäuerlicher Kleinprivatwaldbesitzer (nbKPB). Die Autoren schätzen, dass zu letzteren mindestens 1,1 Mio. Personen zählen (genaue Statistiken fehlen), die im Durchschnitt Flächen kleiner als 1 ha und zusammen etwa 10% des deutschen

Waldes besitzen. Es zeigen sich damit unerwartete Ähnlichkeiten mit der Schweiz: Hier teilen sich etwa 207 000 nbKPB rund 220 000 ha, d.h. knapp einen Fünftel der Waldfläche. Eine Parallele besteht zudem hinsichtlich des Informationsdefizites zu dieser Eigentümergruppe. Es wird deshalb gegenwärtig auch in der Schweiz am Institut für Forstpolitik und Forstökonomie der ETH Zürich eine empirische Untersuchung zu den Schweizer Privatwaldeigentümern durchgeführt.

Ziel der Arbeit von Bittner und Hårdter ist es, Grundlagen für eine zielgruppengerechte Beratung und Betreuung von nbKPB zu erarbeiten. Die Studie hat explorativen Charakter. Als theoretisches Framework dient die soziologische Modernisierungstheorie von Zapf. Es geht unter anderem darum, die «urbane Orientierung» der nbKPB zu erfassen. Zwei koordinierte Untersuchungen wurden durchgeführt: eine quantitative Befragung von 600 bäuerlichen und nichtbäuerlichen KPB in Baden-Württemberg (Telefoninterviews) und eine qualitative Befragung von 66 Experten in neun Bundesländern (Leitfadeninterviews).

In der quantitativen Befragung wurde auf der Basis von 29 Einzelfragen eine Variable «urbane Orientierung» (uO) konstruiert, mit dem Wertebereich 0 «keine festzustellende uO» bis 58 «maximal festzustellende uO». Es zeigen sich hochsignifikante Unterschiede zwischen den drei betrachteten KPB-Gruppen: Bei den Vollerwerbsbetrieben beträgt die urbane Orientierung im Durchschnitt 15, bei den Nebenerwerbsbetrieben 19 und bei den nichtbäuerlichen KPB 22. Unabhängig vom Grad der urbanen Orientierung zeigen sich Hinweise auf ein motiviertes Verhältnis zum Waldeigentum. Gleichzeitig stellen die Autoren fest, dass mit zunehmendem Grad urbaner Orientierung eine konsumorientierte Gesinnung (Wald als Freizeitbeschäftigung) gegenüber einer arbeits- und produktionsorientierten Einstellung zunimmt. Besonders bei den sehr urban orientierten nbKPB fällt ein möglicher finanzieller Ertrag aus dem Wald nicht oder kaum ins Gewicht. Bedeutsam aus Sicht der Autoren ist, dass die nbKPB dem Betreuungsförster bzw. dem Forstamt offenbar ein sehr grosses Vertrauen entgegenbringen; die Stellung des Beratungsexperten könne sich dadurch zu einem informalen Machtinstrument wandeln, und es eröffne sich für ihn das Potenzial, sich als «Problemlöser» anzubieten.

Die Autoren entwerfen, ausgehend vom motivationstheoretischen Ansatz von Csikszentmihalyi (1999), ein Modell, das die motivationale Bindung urbaner nbKPB beschreibt. Aus Sicht dieses Modells stellt das immer noch gültige Beratungsmotto «Hilfe zur Selbsthilfe» eine klare Überforderung für den nbKPB dar. Die Autoren kommen zum Schluss, dass sich die Beratung von einer produkt- zu einer personenorientierten wandeln muss, um die zunehmend urbanen nbKPB als «Kunden» der Forstverwaltung zu erhalten oder neu zu gewinnen. Daraus erhoffen sie sich zwei Vorteile: einerseits die Chance, dass die Forstverwaltung einen Markt individualisierter Beratungs- und Betreuungsdienstleistungen für eine zahlungskräftige Klientel etablieren kann, andererseits sehen sie den urbanen nbKPB als Bindeglied zwischen Gesellschaft und traditionellem Waldbesitzer,

da es eine hohe Übereinstimmung zwischen den neuen gesellschaftlichen Anforderungen an den Wald und den Besitzmotiven (Erholung und Naturschutz) der urbanen nbKPB gebe.

Die Besprechung soll mit einer Anregung und einer Frage abgeschlossen werden: Die für die Autoren wichtige soziologische Annahme, dass Freizeitaktivitäten fast ausschliesslich intrinsisch motiviert sind, passt vorzüglich zu den Ergebnissen der jüngeren ökonomischen Verhaltensforschung (vgl. z.B. Gebhard Kirchgässner, 2000: Homo oeconomicus. Das ökonomische Modell individuellen Verhaltens und seine Anwendung in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften): Hat eine Handlung keine oder nur geringe Einkommenskonsequenzen (Gewinn, Kosten), so wird die intrinsische Motivation zum entscheidenden Faktor zur Erklärung menschlichen Verhaltens. Die Auseinandersetzung mit dem ökonomischen Modell individuellen Verhaltens könnte deshalb auch der Forschung zum Verhalten des nbKPB zusätzliche Impulse verleihen.

Zum Schluss möchte ich die grundlegende Frage stellen, inwieweit die Beratung der urbanen nbKPB überhaupt eine staatliche Aufgabe sein soll, und ob die Kosten der geforderten individualisierten Beratung mit spezialisiertem Personal auch gerechtfertigt werden können. Oder anders gefragt: Liegt es in der Verantwortung der Forstverwaltung, das Interesse des zunehmend urbanen nichtbäuerlichen Kleinprivatwaldbesitzers an seinem Wald aufrecht zu erhalten?

PRISKA BAUR

NIINEMETS, Ü.; LUKJANOVA, A.:

Needle longevity, shoot growth and branching frequency in relation to site fertility and within-canopy light conditions in *Pinus sylvestris*

Annals of Forest Science 60 (2003) 3: 195–208

Während bekannt ist, dass die Astigkeit mit abnehmender Wasserverfügbarkeit zunimmt sowie höhere Nährstoffgehalte zu längeren Trieben und höherer Biomasse in der Krone führt, ist relativ wenig Wissen über die Nadelmorphologie vorhanden. Der Aufsatz von Niinemets und Lukjanova widmet sich diesem Thema am Beispiel zweier Kiefernbestände. Konkret war die Frage von Interesse, ob sich Kiefernadeln in Abhängigkeit vom Standort hinsichtlich ihrer Morphologie, ihres mittleren Nadelalters und der Trieblänge sowie der Häufigkeit von Ästen unterscheiden, bzw. wie Strahlung in Kombination mit Nährstoffen das Nadelwachstum beeinflusst, oder ob diese beiden wichtigen Wachstumsfaktoren unabhängig voneinander wirken.

Zu diesem Zweck werden sehr umfangreiche Untersuchungen in zwei Kiefernbeständen, jeweils einer stockend auf einem guten sowie schlechten Standort, analysiert. Bäume wurden gefällt und insgesamt 6200 Triebe von 68 Ästen gesammelt. Jeweils drei Triebe je Triebälternklassen wurden für detaillierte morphologische Untersuchungen der

Kiefernadeln ausgewählt. Von jeder ausgewählten Nadel wurde deren Länge, Nadelstärke, Breite sowie die Nadeloberfläche ermittelt. Weiter wurde die Nadelnassmasse sowie der Stickstoff, Kohlenstoff und Phosphorgehalt bestimmt.

Die wichtigsten Ergebnisse der Studie können wie folgt zusammengefasst werden: Die durchschnittliche Länge des letzten Jahrestriebs ist bei höherem Stickstoffgehalt auf beiden Standorten grösser. Auf dem guten Standort war bei höherem Strahlungseinfluss auch der Jahrestrieb länger. Auf dem schlechten Standort hatte die Strahlung keinen Einfluss auf die Triebhöhe. Dies bestätigt, dass die Triebentwicklung auf dem schlechten Standort von der Nährstoffversorgung abhängt und nicht von der Strahlung. Die Astigkeit und damit verbunden die Nadeln bzw. Nadeloberfläche hängt ebenfalls sehr von der Nährstoffversorgung ab.

Auch wenn die Arbeit auf Grund der überaus detaillierten Beschreibung aller Einzelheiten nicht ganz einfach zu lesen ist, so stellt sie einen ausserordentlich wertvollen Fundus für grundsätzliche Zusammenhänge von Kiefernadeln in Abhängigkeit von Standort- und Lichtparametern dar und besticht damit durch sehr sorgfältig durchgeführte Analysen.

HUBERT HASENAUER

KLIRONOMOS, J.N.:

Variation in plant response to native and exotic arbuscular mycorrhizal fungi

Ecology 84 (2003) 9: 2292–2301

Die meisten terrestrischen Pflanzen leben mit Mykorrhizapilzen in einer Symbiose: verholzte Pflanzen sind in unseren Breitengraden mehrheitlich mit Ektomykorrhizapilzen vergesellschaftet, krautige, einjährige Pflanzen und tropische Baumarten mit arbuskulären Mykorrhizapilzen. Der gegenseitige Nutzen dieser Lebensgemeinschaft ist heute allgemein bekannt, es gibt jedoch Hinweise, dass Mykorrhizapilze unter gewissen Voraussetzungen der Wirtspflanze übermässig viel Nährstoffe entziehen können und sie dadurch in ihrem Wachstum beeinträchtigen. Dieser Zusammenhang und die Frage, ob dabei der Genotyp der Symbiosepartner – von Pilz und Pflanze – eine Rolle spielt, ist Gegenstand der Untersuchung. Der Autor hat aus einer Wiesenparzelle an der Universität Guelph, Kanada, die Samen von zehn Pflanzenarten gesammelt und aus dem Boden zehn arbuskuläre Mykorrhizapilze isoliert. Von denselben Pflanzen- und Pilzarten wurden «fremde» Samen, bzw. Isolate aus anderen Regionen bereitgestellt. Die «einheimischen» und «fremden» Pflanzenarten wurden mit «einheimischen» oder «fremden» Pilzarten oder ohne Pilzpartner auf sterilem Boden in Töpfen 16 Wochen wachsen gelassen. Anschliessend wurde überprüft, ob die Mykorrhizapilze die Pflanzenwurzeln erfolgreich besiedelt hatten und das Trockengewicht der Pflanzen ermittelt.

Die einzelnen Pilz-/Pflanzenkombinationen zeigen extrem unterschiedliche Wachstumseffekte. So stimulierte z.B. der Pilz *Gigaspora rosea* das Wachstum des Spitzwegweichs (*Plantago lanceolata*) um 41%, reduzierte aber das Wachstum der Asternart *Rudbeckia hirta* um 40%. Ein anderer Pilz (*Acaulospora morrowiae*) zeigte genau den umgekehrten Effekt: Reduktion des Wachstums von *Plantago lanceolata* um 47%, Stimulation von *Rudbeckia hirta* um 45%. Erstaunlicherweise zeigten die Wachstumsunterschiede zwischen den verschiedenen Pilz- und Pflanzenkombinationen die grössten Ausschläge bei den «einheimischen» Kombinationen. «Fremde» Pilze auf «einheimischen» Pflanzen und «einheimische» Pilze auf «fremden» Pflanzen führten zu weniger grossen Wachstumsunterschieden. «Fremde» Pilzisolat führten jedoch tendenziell zu schlechterem Wachstum, das heisst, dass ein etabliertes Beziehungsgefüge zwischen Mykorrhizapilzen und ihren Wirtspflanzen für das Symbiosegleichgewicht von Vorteil zu sein scheint. In einem zweiten Versuch, in welchem der Wachstumseffekt einer einzigen Pilzart auf 64 Pflanzenarten aus derselben Wiesenparzelle getestet wurden, zeigt ein ganz ähnliches Bild: das Wachstum wird je nach Pflanzenart um bis zu minus oder plus 50% beeinflusst.

Die Untersuchung zeigt, dass eine Verbindung zwischen einem Mykorrhizapilz und einer Wirtspflanze je nach Herkunft der beiden Partner sehr unterschiedliche Wirkungen auf das Pflanzenwachstum haben kann, von positiven bis zu negativen Effekten. Die produzierte Biomasse ist jedoch nicht unbedingt das geeignete Mass für die Qualität einer Mykorrhizasymbiose und den Nutzen für die Pflanze. Andere Nutzeffekte wie die Erhöhung der Stressresistenz oder die Abwehr von pathogenen Bodenmikroorganismen bleiben bei diesem Versuchsansatz nicht berücksichtigt. Auch bleiben in einem experimentellen Ein-Pilz-eine-Pflanze-System Wechselwirkungen mit anderen Standortfaktoren ausgeklammert. Trotzdem macht die Untersuchung deutlich, dass Mykorrhizapilze durch ihre sehr artspezifische Wirkung auf das Pflanzenwachstum die Konkurrenzsituation zwischen Pflanzen beeinflussen können, was sich schlussendlich auf die Artenzusammensetzung der Bodenvegetation auswirken kann. Ein interessanter Aspekt, den der Autor auch in andern Ökosystemtypen untersuchen will.

SIMON EGLI

WEISBERG, P.J.; BUGMANN, H.:

Forest Dynamics and ungulate herbivory: from leaf to landscape

Forest Ecology and Management 181 (2003) 1–2: 1–12

Vom 3. bis 6. Oktober 2001 hat in Davos eine sehr gut besuchte Wald-Wildtier-Konferenz unter Leitung von Harald Bugmann stattgefunden. Forscher aus der ganzen Welt haben sich getroffen, um ihre Erfahrungen zu dieser Thematik auszutauschen. Im Auf-

satz werden ausgewählte Aspekte dieser Konferenz nochmals aufgegriffen. Sie zeigen, dass weniger eindimensionale Schadensbetrachtungen zielführend sind, als seriöse Ermittlungen des effektiven Wildtiereinflusses auf der einen Seite und ein umfassendes Verständnis von Wald, Wildtieren und der Umwelt im Allgemeinen. Zunehmende Wildtierbestände sind weltweit beobachtbar. Beispiele aus Europa (Schweden, Ungarn, Tschechien, Portugal, Italien), Amerika (USA, Kanada) und Japan werden präsentiert. Die Einflüsse, welche sich daraus ergeben, behandeln oft nur einen Vegetationstyp, eine Wildtierart oder eine kleine Region. Das Tannenphänomen der Schweiz gibt es für andere Baumarten auch anderswo. Die zunehmenden Wildtierbestände führen zu Gewinnern und Verlierern. Zu den Gewinnern gehören oft kleine Kräuter, Gräser, bodenbewohnende Wirbellose und Pflanzen, welche in der Initialphase kleine Dichten benötigen. Zu den Verlierern gehören grosse Kräuter, kleine Säugetiere, Vögel, welche in Sträuchern brüten sowie Pflanzen, die in der Initialphase hohe Dichten benötigen. In den forstlichen und jagdlichen Rechtsgrundlagen ist deshalb zu beschreiben, welche Arten zu den Gewinnern gehören müssen. In der Schweiz steht dazu zum Beispiel: Die «natürliche Verjüngung mit standortgemässen Baumarten soll sichergestellt sein». Die Verbissintensität ist als Indikator für den Wildtiereinfluss geeignet, weil sie einen direkten Bezug dazu hat und weil sie indirekt das Risiko für einen Baumartenausfall aufzeigt. Sie ist als Risikoindikator geeignet, um in der Praxis als Information zu dienen. Zu hoher Verbiss ist in der Regel das Ergebnis von vielen verschiedenen Faktoren. Er soll mit einem mehrdimensionalen und breit abgestützten Vorgehen angegangen werden.

DANI RÜEGG

Nadel-Weiterbildungskurse in Entwicklungszusammenarbeit 2004

Das Nadel (Nachdiplomstudium für Entwicklungsländer) der ETH Zürich führt zwölf Weiterbildungskurse durch. Die Kurse des methodenorientierten Angebots befassen sich mit Themen der Planung, der Projekt- und Programmsteuerung sowie mit Fragen der Evaluation, der Organisationsentwicklung und des Finanzmanagements in Entwicklungsvorhaben. In der politikorientierten Weiterbildung werden Kurse zur Armutsbekämpfung, zur städtischen Entwicklung und zur Ernährungssicherung angeboten und Themen im Bereich Kultur und Entwicklung sowie der Friedensförderung behandelt.

Die Nadel-Kurse vermitteln theoretische und methodische Grundlagen in den entsprechenden Themenbereichen und befassen sich mit aktuellen, praktischen Beispielen aus der internationalen Zusammenarbeit (Entwicklungs- und Transformationsländern). Die Teilnehmerzahl ist auf 20 Personen pro Kurs beschränkt.

Weitere Informationen und Anmeldung: Monika Kramer, Nadel-Sekretariat, Tel. +41 (0)1 632 42 40, Fax +41 (0)1 632 12 07, E-Mail: kramer@nadel.ethz.ch.

SCHWEIZ

Buwal

Bundesinventar der Landschaften von nationaler Bedeutung

Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung sollen viel zielgerichteter erhalten und aufgewertet werden. Trotz Verbesserungen in den vergangenen Jahren sind die Landschaften nach wie vor einem hohen Siedlungs- und Bewirtschaftungsdruck ausgesetzt. Der Bundesrat begrüsst die Mehrheit der Empfehlungen der Geschäftsprüfungskommission des Nationalrats und ordnet ihre Umsetzung an.

Mitteilung sowie weitere Informationen über Internet auf <http://www.uvek.admin.ch>.

Selbsthilfefonds der Schweizerischen Wald- und Holzwirtschaft

Wer macht mit, wer zahlt ein?

Die Waldbesitzer und Säger haben 1949 solidarisch den Selbsthilfefonds (SHF) gegründet. Später sind die Rund- und Schnittholzhändler hinzugekommen. Der Waldwirtschaftsverband Schweiz (WVS), Holzindustrie Schweiz und der Verband Schweizer Rund- und Schnittholzhändler (VSRH) sind die Träger des Selbsthilfefonds. Folgende Verbände haben sich angeschlossen: Verband Schweizerischer Hobelwerke (VSH),