

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 150 (1999)
Heft: 12

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

Gestion multifonctionnelle des forêts
de montagne

Rev. fr., numéro spécial 1998,
240 pages

Le thème de la gestion multifonctionnelle des forêts de montagne (production, fonctions protectrices, nature et paysage,...) est abordé dans cette revue par une succession de différents articles. Les premiers dressent un panorama de l'état, de la dynamique écologique et de l'action de l'Homme sur les forêts de montagne française. Entre autres, par l'exemple pertinent de «l'approche dynamique de la multifonctionnalité du territoire de montagne» (R. Eynard-Machet, C. Subtil, J. Andre) concernant le cas de la forêt communale de Macôt la Plagne et aboutissant par une analyse multicritère des fonctions de la forêt à une définition possible d'une gestion durable de ce milieu.

Viennent ensuite plusieurs articles plus généraux et internationaux présentant les diverses orientations sylvicoles et économiques de différents pays. Notamment «la forêt de montagne en Suisse» (écrit par P. Brang, E. Ott, W. Schönenberger) dressant le bilan clair de la situation écologique et de la politique forestière ainsi que des méthodes de sylviculture ou d'aménagement utilisées, qui conduisent à une sylviculture proche de la nature, tout en garantissant les fonctions protectrices de la forêt. Un autre article sur «les techniques pour une gestion multifonctionnelle durable des forêts de montagne» (par D. Leclerc et M. Millot) propose une étude comparative de l'application d'une telle gestion entre les Alpes du nord de l'Italie et de la France. Six forêts ont été testées, sur chacune d'elles un bilan sylvicole et d'exploitation a été effectué et combiné. Le bilan obtenu est contrasté et préconise la mise au point d'une méthode générale puis une adaptation au cas par cas. D'un point de vue économique un exemple d'écocertification réussi au Val de Fiemme dans la province du Trentin en Italie met en évidence les atouts mais aussi les évolutions futures de la prise en compte de la certification «écocertifier les forêts de montagne» (D. Pettenella). Enfin le cas de «l'économie des forêts de montagne du Kirghizistan dans l'ex-URSS» (U. Müller, B.I. Vienglovsky) nous donne un aperçu des problèmes rencontrés par ces pays venant d'acquérir leur indépendance et devant faire face à une restructuration de leur organisation et aux difficultés économiques. L'ouvrage se termine sur une vision politique de la gestion des espaces forestiers comme «le débat européen sur la forêt de montagne» (par P.-C. Zingari, J.-M. Stephan) ou encore «politique forestière et montagne en France» (Ch. Barthod). Ces articles se penchent sur l'attitude actuelle et future à prendre envers les actions politiques et publiques au sein de la gestion des forêts de montagne.

JEAN-PATRICK BOUVARD

ALDINGER, E., HÜBNER, W.; MICHIELS, H.-G.; MÜHLHÄUSSER, G.; SCHREINER, M.; WIEBEL, M.:

Überarbeitung der Standortkundlichen regionalen Gliederung im Südwestdeutschen Standortkundlichen Verfahren

Mitteilung des Vereins für Forstliche Standortkunde und Forstpflanzenzüchtung Nr. 39 (1998) 5–71, 1 Abb., 1 Karte Masstab 1:1 000 000, Freiburg, 1998, ISSN 0506-7049

Regionalisierungen von Landschaften nach biogeographischen Gesichtspunkten sind ein Mittel der Kommunikation, der Orientierung und der Planung. Die Bedeutung solcher Landschaftsgliederungen in der Schweiz ist in den letzten Jahren gestiegen, besonders unter dem Aspekt des Vollzugs verschiedener landesweiter vegetationskundlicher, botanischer oder zoologischer Inventare. Wünschenswert sind wissenschaftlich fundierte Regionalisierungen. Ob diese dann auch eine allgemeine Akzeptanz erfahren, hängt letztlich davon ab, ob die Gliederung gut begründet und nachvollziehbar ist. Ein diesbezüglich beispielhaftes Vorgehen wurde in unserem Nachbarland Baden-Württemberg gewählt. E. Aldinger und Mitarbeiter haben die Erkenntnisse, die sich aus den heute abgeschlossenen Waldkartierungen des Bundeslandes ergeben haben, zum Anlass genommen, die alte standortkundliche Regionalisierung inhaltlich und kartographisch zu überarbeiten. Flächenmässig hat sich nicht viel gegenüber der früheren Gliederung geändert, inhaltlich wurde aber doch einiges umgestellt. Die Änderungen sind diskutiert und kartographisch speziell hervorgehoben. Als Gliederungsgrundlage der Wuchsgebiete und Einzelwuchsbezirke dienen Klimahaupttypen, die mit Hilfe von Höhenstufen (planar, kollin, submontan, paenemontan, montan) und Hauptbaumarten (Eiche, Buche, Buche-Eiche, Buche-Tanne, Tanne-Fichte-Föhre und Föhre) definiert sind. Die Klimahaupttypen sind in der Karte mit verschiedenen Farben dargestellt. Die Autoren unterscheiden demnach sieben Wuchsgebiete: Oberrheinisches Tiefland, Odenwald, Schwarzwald, Neckarland, Baar-Wutach, Schwäbische Alb und Süddeutsches Alpenvorland. Jedes dieser Wuchsgebiete ist in weitere vier bis 26 Einzelwuchsbezirke unterteilt. Alle Einzelwuchsbezirke sind bezüglich Waldvegetation und aktuellem Kartierzustand beschrieben. Teilweise werden auch die Landschaft, die Geologie und die Böden sowie das Klima erörtert. Je nach Höhenausdehnung innerhalb eines Einzelwuchsbezirks wird zwischen Regionalwald (geringe Höhenausdehnung; natürliche Baumartenzusammensetzung für den gesamten Bezirk geltend) und Zonalwald (grosse Höhenausdehnung; mehrere Zonalwälder innerhalb eines Bezirks) unterschieden. Geändert wurde die Terminologie von ehemals Regional- und Zonalgesellschaft zu heute Regional- bzw. Zonalwald. Zusammenfassend präsentiert sich eine wenig abgeänderte, regional wie klimatisch nachvollziehbare biogeographische Gliederung Baden-Württembergs.

Das Resultat und dessen Beschreibung steht im Vordergrund der Publikation. Auf die im Detail angewandten Methoden wird leider nur mit Zitaten verwiesen. So wurden zur Herlei-

tung der Regional- und Zonalwälder Ergebnisse aus vegetationsgeschichtlichen und historischen Untersuchungen berücksichtigt (Pollenanalysen und waldgeschichtliche Beschreibungen). Dem hohen Grad der Systematik in der Nomenklatur der einzelnen Einheiten stehen im Detail teilweise unvollständige Bezirksbeschreibungen gegenüber. Dieses Versäumnis wirkt zusammen mit der anspruchsvollen Systematik und dem ungünstigen Publikationslayout potenzierend. Und trotzdem, wer diese Hürde übersprungen hat, wird ein faszinierendes und konsistentes System finden, das nachzuarbeiten sich lohnt. Die Publikation ist als Lehrstück der biogeographischen Gliederung und als nützliche Orientierungshilfe für Südwestdeutschland wärmstens empfohlen.

THOMAS WOHLGEMUTH

LÄTT, N.; HAEMMERLI, F.:

Wald im Wandel. Portraits der Wälder von Lenzburg, Ammerswil, Niederlenz, Othmarsingen

Hrsg. von der Forstkommission der Ortsbürgergemeinde Lenzburg mit Fotos von Hans Weber, Lenzburg 1997

Im Jahre 1997 gab die Forstkommission Lenzburg zur Feier von 150 Jahren nachhaltiger Waldwirtschaft die Schrift «Wald im Wandel» heraus. Darin kommentiert alt Oberförster Niklaus Lätt Waldspaziergänge durch die Wälder der Technischen Forstverwaltung Lenzburg, die die Waldungen von Lenzburg, Ammerswil, Niederlenz und Othmarsingen umfasst. Seine Texte werden durch die Photographien von Hans Weber illustriert und ergänzt. Den Abschluss des Buches macht von Oberförster Frank Hämmerli zusammengestelltes Zahlenmaterial zu diesen Wäldern. Der Band ist nicht nur eine Geschichte der regionalen Waldnutzung des Lenzburger Waldes, sondern auch gleichzeitig ein Wanderführer durch diese Wälder. Anhand der Beschreibungen können diese als «lebendiges Museum» durchstreift und erlebt werden.

Als erste Forstverwalter sind Daniel Müller (1836–1843) und Karl Müller (1843–1847) fassbar. Ihr Nachfolger Walo von Greyerz (1847–1897) blieb 50 Jahre im Amt und führte in dieser Zeit eine geregelte Waldnutzung ein. Indem er die vorhandenen Mittelwälder in ertragreichere Hochwälder umwandelte, verbesserte er die Holzqualität und sicherte den Holzvorrat. Dieser schien ihm wegen des hohen Weichlaubholzanteils im Mittelwald gefährdet. Walo von Greyerz führte aber auch planerische Neuerungen in der Waldbewirtschaftung von Lenzburg ein. Zusammen mit seinem Praktikanten Rubattel erstellte er 1850 erstmals einen Wirtschaftsplan.

Mit Walter Deck (1914–1956) wurde im Lenzburger Wald der naturnahe Waldbau gefördert und die gleichaltrigen Nadelholzforste in stufige Mischwälder überführt. Diese waldbauliche Strategie führte auch sein Nachfolger Niklaus Lätt (1956–1991) konsequent weiter. Die langen Amtszeiten von Walo von Greyerz, Walter Deck und Niklaus Lätt brachten es mit sich, dass die letzten 150 Jahre der

Waldbewirtschaftung im wesentlichen von diesen drei Männern geprägt war.

Diese Jubiläumsschrift stellt ein gelungenes Werk dar, das den Wald auf neue Weise erfahren lässt. Der schön aufgemachte Bildband lässt den Wald bequem zuhause vom Lesesessel aus erfahren. Sein Überformat erschwert allerdings die Mitnahme des Bandes in den Wald und damit das konkrete Nachvollziehen der beschriebenen Wanderungen.

KATJA HÜRLIMANN

VÖLK, F.H.:

**Alpine Umweltprobleme: Ergebnisse des Forschungsprojektes Achenkirch – Teil XXXIV
Schältschäden und Rotwildmanagement in Relation zu Jagdgesetz und Jagdaufbau in Österreich**

Beiträge zur Umweltgestaltung: Band A141, 514 Seiten, Erich Schmidt Verlag, Berlin, 1999, Fr. 54.50, ISBN 3 503 05038 8

Friedrich Völk hat in seiner Dissertation alle Gesetzestexte der österreichischen Bundesländer und deren Werdegang gesichtet und ihre Auswirkungen auf Rotwildbestände und Schältschäden untersucht. Er hat dabei Fragen aufgegriffen, die im höchsten Masse praxisrelevant sind. Das Ergebnis seiner Recherchen beansprucht zu Recht eine zentrale Stellung in der fachspezifischen Literatur zur Schältschadensproblematik. Zahlreiche Zusammenhänge, die auf den ersten Blick unumstritten zu sein scheinen, kommen arg ins Wanken. Völk konnte keinen Zusammenhang zwischen jagdgesetzlichen Bestimmungen und Abschussentwicklung ausmachen, ebensowenig zwischen Abschussplanung und Entwicklung des Schalenwildbestandes oder zwischen Wildbestand und Ausmass der Schälte. Welche Abhängigkeiten tatsächlich bestehen, ist noch nie so klar dargestellt worden wie in dieser Arbeit.

In Österreich sind im Ertragswald-Hochwald 256,5 Mio. Stämme geschält. Das sind 7,9% der Gesamtstammzahl mit einer Gesamtmasse von 44,86 Mio. m³. Auf der Suche nach Gründen erwies sich die Korrelation mit dem Ausmass der Schältschäden bei acht forstlichen und nur einer jagdlichen Kenngrösse als signifikant. Schälte tritt umso seltener auf, je grösser der Flächenanteil an natürlichen und naturnahen Beständen, an Plenterbetrieb oder an mehrschichtigen Beständen ist. Dagegen ist die Schälte umso häufiger, je grösser der Anteil an schlagweisem Nadelholz-Hochwald, an künstlichen Beständen, an Beständen in der Entwicklungsstufe von 1,3 m Höhe bis 30 cm Stammdurchmesser, an Stangenholz, an Beständen mit Pflegerückstand oder an unverpachteter Eigenjagdfläche ist.

Aus Schweizer Sicht interessant sind die Quervergleiche zum Kanton Graubünden: Trotz extrem viel kürzeren Jagdzeiten im Kanton Graubünden sind die Rotwildstrecke und der Rotwildbestand etwa gleich hoch wie in den österreichischen Bundesländern. Im Kanton Graubünden sind aber nur rund 1% der Stämme im Durchmesserbereich 12 bis 23 cm geschält. Schältschäden treten auch viel seltener auf als in Bayern oder in Liechten-

stein. Als mögliche Gründe führt Völk an: Waldaufbau, Art der Jagdausübung, keine Fütterung, geringerer Fichtenanteil, grosser Anteil Lärchen-Arven-Wald.

OSWALD ODERMATT

Alpine Umweltprobleme: Ergebnisse des Forschungsprojektes Achenkirch – Teil XXXV-XXVII

Beiträge zur Umweltgestaltung: Band A142, 276 Seiten, Erich Schmidt Verlag, Berlin, 1999, Fr. 39.-, ISBN 3 503 05073 6

Teil XXXV: Verbisskontrolle im Traktverfahren (PAUL SCHWAB)

Seit 1986 wurden in den drei Versuchsrevieren des Forschungs- und Versuchsprojektes «Alpine Umweltgestaltung» im Tirol auf 7 450 ha Wildverbisskontrollen durchgeführt. Dazu wurde ein Verfahren der forstlichen Bundesversuchsanstalt Wien dem praktischen Bedarf angepasst, erprobt und weiterentwickelt: Da es zwischen den jeweils vorhandenen Schalenwildbeständen und der Verbissintensität an jungen Waldbäumen – anders als bei den Schältschäden – einen Zusammenhang gibt, der deutlich macht, ob die Höhe der Wildtierbestände der Leistungsfähigkeit der verfügbaren Wildbiotope entspricht, stellt die Verbisskontrolle eine wichtige Entscheidungshilfe für die Harmonisierung von Wald, Wild und Jagd dar. Als Ergebnis der Untersuchungen wird ein Verfahren präsentiert, bei dem auf gutachtlich ausgelesenen, permanenten Aufnahmestreifen von 2 x 50 m Grösse in Jungwuchsflächen die Bäumchen nach den Kriterien Baumart, Höhenklasse und Verbiss gezählt werden. Dabei wird pro Aufnahmestreifen ein Verjüngungsziel festgelegt, das die Stammzahlen von unverbissenen Pflanzen pro Baumart vorschreibt. Da die Festlegung des Ortes der Aufnahmestreifen und die Formulierung des Verjüngungszieles wesentlichen Einfluss auf die Ergebnisse haben, sollen sie durch die Verantwortlichen der Jagd und des Forstes gemeinsam festgelegt werden. Auch soll die Aufnahme von je einem Forst- und Jagdsachverständigen gemeinsam getätigt werden. Auswertungs- und Interpretationsbeispiele ergänzen die vorgestellten Richtlinien. Im Untersuchungsgebiet wurden die Informationen konsequent in die Abschussplanung integriert. Sie haben mit dazu beigetragen, dass es heute mehr Naturverjüngung gibt, der Verbiss rückläufig ist, grössere Trophäen geerntet werden, weniger Fallwild zu verzeichnen ist und die Wildtiere eine bessere Konstitution aufweisen. Im Teil XXXV werden eine etwas knappe Zusammenfassung des Gesamtberichtes «Verbisskontrolle im Traktverfahren» und Richtlinien zur praktischen Anwendung vorgestellt.

Teil XXXVI: Hänge- und Paragleiter – eine Bedrohung für das Gamswild? (PETER KAPELARI)

Schwerpunkt der über drei Jahre dauernden Diplomarbeit bildet die Ergründung der Auswirkungen von Hänge- und Paragleitern auf die Gamsen. Kapelari stellt dabei durch vergleichende Untersuchungen in unterschied-

lich intensiv durch Hänge- und Paragleiter betroffenen Gebieten fest, dass besonders in selten überflogenen, deckungsarmen, grossflächig freien Gebieten oberhalb der Waldgrenze die Gamsen eine heftige Fluchtreaktion bereits auf grosse Distanzen zeigen. Besonders sensibel reagieren Rudel mit Geissen und Kitzen. Die Fluchten erfolgen stets hangparallel oder nach unten in den Wald. In einem schon länger von intensiver Fliegerei betroffenen Gebiet können deutliche Anpassungseffekte festgestellt werden. Am kritischsten für die Gamsen erscheint die Fliegerei dort, wo zwar immer wieder geflogen wird, nicht aber oft genug, als dass es zu einer Gewöhnung kommen kann.

DANI RÜEGG

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

PETITCOLAS, V.; ROLLAND, C.; MICHALET, R.:

Croissance de l'épicéa, du mélèze, du pin cembro et du pin à crochets en limite supérieure de la forêt dans quatre régions des Alpes françaises

Ann. Sci. For. 54 (1997) 8: 731–745

In vier Regionen der französischen Alpen wurde das Wachstum von Fichte, Lärche, Arve und Bergföhre im Bereich der oberen Waldgrenze untersucht. Dazu wurden in 37 Beständen von je zwölf dominanten oder kodominanten Bäumen je drei Bohrkerne entnommen und vermessen. Die Resultate konnten stratifiziert werden nach Nord- und Südhängen sowie nach saurem und basischem Muttergestein. Das Durchmesserwachstum ist generell am höchsten in der Moyenne-Tarentaise, wo pro Jahr 900 bis 1000 mm Niederschlag fallen und die Sommer eher feucht sind, und kleiner in der Region Briançonnais mit nur 700 bis 800 mm Niederschlag und heissen, trockenen Sommern. Die Werte der Regionen Haute-Maurienne und Belledonne liegen dazwischen. Fichten und Arven zeigen, vor allem auf saurem Untergrund auf Südhängen, ein relativ hohes Dickenwachstum (40 cm BHD im Alter 150). Das Dickenwachstum von Bergföhre und Lärche ist langsamer und weniger von den Standortbedingungen abhängig, ein mittlerer BHD von 40 cm wird erst 100 Jahre später als bei Fichte und Arve erreicht. Die mittleren Grundflächenzuwächse (hier nur Grundfläche pro Baum) der vier Baumarten unterscheiden sich ebenfalls. Die Fichte zeigt einen länger anhaltenden Zuwachs als die Arve, bei der Bergföhre nimmt der Grundflächenzuwachs nach dem Alter 75 langsam ab, bei der Lärche steigt der Grundflächenzuwachs etwa bis ins Alter 75 und bleibt dann mindestens 300 Jahre lang praktisch stabil.

Die Lärche und die Fichte haben die grössten «Oberhöhen» (hier wird unter «Oberhöhe» die Mittelhöhe der gemessenen Bäume verstanden).

Da das Durchmesserwachstum von Bäumen ganz wesentlich vom Standraum abhängig ist, wäre es wichtig, auch etwas über die Struktur der Bestände zu wissen. Als einziges Bestandesmerkmal wurde leider nur der Beschirmungsgrad geschätzt, um Angaben zur Konkurrenz zu erhalten, aber für die Auswertungen nicht weiter verwendet. Nur ein einziger Bestand hat einen Beschirmungsgrad von über 45%. Man könnte deshalb annehmen, dass die Bestände so locker sind, dass die Konkurrenz zwischen den Bäumen hier keine Rolle für das Dickenwachstum spielt. Das trifft nicht unbedingt zu; falls die Bestände rottenartig oder klumpig strukturiert wären, könnte ohne weiteres auch hier eine gegenseitige Konkurrenz stattfinden. Es wäre also sinnvoll gewesen, auch Stammzahlen und Grundflächen pro ha sowie Textur und Struktur der Bestände zu schätzen oder zu erheben.

Die Resultate sind, wie die Autoren selbst anmerken, mit Vorsicht zu geniessen, einmal wegen des eingeschränkten Stichprobenumfangs und auch weil die Konkurrenz zwischen den Bäumen schwierig zu berücksichtigen ist. Sie sollen aber Anstoss zu umfassenderen Untersuchungen geben.

HANSHEINRICH BACHOFEN

REIMOSER, F.; ODERMATT, O.; ROTH, R.;
SUCHANT, R.:

Die Beurteilung von Wildverbiss durch SOLL-IST-Vergleich

Allg. Forst- Jagdztg. 168 (1997) 11/12:
214–227

Verbiss der Waldvegetation durch Schalenwild ist eine natürliche Begleiterscheinung der Jungwaldentwicklung. Die Frage, ob und wann dies als Schaden zu beurteilen ist, bereitet in Wissenschaft und Praxis nach wie vor Probleme. Die unterschiedlichen Methoden zur Verbissbeurteilung sind hinsichtlich ihrer allgemeinen Anwendbarkeit und Aussagekraft verschieden. Sie gehen von der Ausrichtung an Verbissprozenten bzw. am Ausfall von Baumarten durch Mortalität bis hin zum Gegenteil mit der völligen Abwendung vom Ausfall der Baumarten mit Blick lediglich auf die Zahl der ungeschädigten Pflanzen.

Der Beitrag erläutert verschiedene in Deutschland, Österreich und der Schweiz übliche individuenbezogene Methoden, beurteilt deren Anwendbarkeit und vergleicht deren Eignung zur Beurteilung des Wildschadens. Besondere Beachtung wird der Ermittlung der Verbissintensität mittels systematisch angeordneten Stichproben im Vergleich zu den Vergleichsflächenverfahren mit gezäunten und ungezäunten Flächen geschenkt.

Während mit dem ersten Verfahren ein Bild zur Verjüngungssituation im Wald allgemein mit einer repräsentativen Darstellung von Struktur und Verteilung der Waldverjüngung und einer objektiven Ermittlung der Verbissintensität entsteht, das mit geringem Aufwand zur Aufnahme und Auswertung verbunden ist

und das schon seit längerem breit angewendet wird, entsteht beim Vergleichsflächenverfahren ein Bild zu den verjüngungsgünstigen Flächen mit beginnender Verjüngung, das den Einfluss des Schalenwildes besonders transparent aufzeigt, jedoch aufwendig in Installation, Unterhalt und Auswertung ist und erst seit jüngerer Zeit insbesondere in Deutschland und Österreich angewendet wird.

Unabhängig vom Verfahren zur Ermittlung des Wildeinflusses auf die Waldverjüngung erachten die vier Autoren den Mangel an Grundlagenforschung im Bereich von Bestockungs- und Verjüngungszielen (SOLL-Zuständen) als besonders akut. Dies insbesondere im Hinblick auf das bestehende Bestreben der forstlichen und jagdlichen Praxis, die die Schalenwildregulierung primär am Ausmass objektiv festgestellter Wildschäden zu orientieren sucht. Hier liegt denn auch einer der wichtigsten Punkte, in dem die heutigen Planungsprozesse weiterentwickelt werden können: Es wäre zielführender, sich endlich vom Begriff des Wildschadens zu lösen und sich statt dessen der Nutzung der Waldverjüngung durch das Wild als objektiv feststellbare Entscheidungsgrösse hinzuwenden.

DANI RÜEGG

DHÔTE, J.-F.:

Effets des éclaircies sur le diamètre dominant dans des futaies régulières de hêtre ou de chêne sessile

Rev. for. fr. 49 (1997) 6: 557–578

Die Frage des Einflusses der Durchforstung auf das Wachstum von Bäumen und Beständen beschäftigt die Ertragskunde schon lange. Dhôte hat in seinem Aufsatz den jährlichen Durchmesserzuwachs (Jahrringbreite) der dominanten Bäume in 30 unterschiedlich durchforsteten Buchen- und Eichenversuchsflächen in Frankreich, die seit Beginn des Jahrhunderts beobachtet wurden, untersucht. Als Mass für die Charakterisierung der Behandlungsvarianten verwendete er den Stand Density Index nach Reinecke. Die dominanten Bäume repräsentieren die Wertträger im Endbestand. Dhôte findet einen Zusammenhang zwischen der Bestandesdichte und dem Durchmesserzuwachs: die dominanten Bäume wachsen in den weniger dichten, d.h. den stärker durchforsteten Beständen etwas besser als in den weniger dichten, obwohl durch die konsequente Hochdurchforstung der Oberdurchmesser (D_{dom}) jeweils «gesenkt» wird. In einem ersten Schritt wurde ein multiples Regressionsmodell erstellt, um den Einfluss des Alters, von Standortunterschieden und von Perioden (Klima, Witterung) herauszufiltern. Sowohl für die Buche wie für die Eiche konnten gute Modelle aus den Daten abgeleitet werden. Diese Modelle ergeben einen Zuwachsgewinn für den Oberdurchmesser von 0,4 mm/Jahr, wenn die Bestandesdichte – ausgedrückt als Stand Density Index – um 1 bis 1/2mal gesenkt wird; bei der Eiche ist dieser Effekt erstaunlicherweise deutlicher als bei der Buche. Aufbauend auf diesen Ergebnissen wird eine Simulation eines Durchforstungsversuchs mit Buche vorgestellt. Verwendet wurde ein distanzunabhängiges Wach-

tumsmodell für Buche, das Dhôte 1995 publiziert hat. Die Ausgangsbestände wurden entsprechend einem der Versuchsbestände alle gleich modelliert. Für die Beurteilung der Entwicklung zwischen den Altern 35 und 101 wurden zwei Behandlungsvarianten – eine starke und eine schwächere Hochdurchforstung nach Oswald – einer unbehandelten Variante gegenübergestellt. Diese Simulation ergibt gegenüber der Kontrollfläche um 1,4 bzw. 0,7 mm breitere Jahrringe, also wesentlich höher, als aus dem Regressionsmodell zu erwarten wäre. Der Oberdurchmesser der Kontrolle wird von den durchforsteten Flächen um 15 bis 20 Jahre früher erreicht. Diese Resultate werden kritisch hinterfragt und mit Angaben aus der Literatur verglichen. Diese Arbeit zeigt, dass man mit Waldbaumethoden für schnelles Wachstum, wie sie zur Zeit propagiert werden, mit um 15 bis 20 Jahren verkürzten Umtriebszeiten oder mit grösseren Durchmessern bei gleichem Nutzungsalter rechnen kann, ohne auf eine Qualitätsauslese verzichten zu müssen. Bei der Eiche und vor allem bei der Buche kann mit einer konsequenten, kräftigen Hochdurchforstung das Wachstum der Wertträger also beeinflusst werden.

ANDREAS ZINGG

SAGL, W.:

Fallstudie zur Forsteinrichtung im Lehrforst der Universität für Bodenkultur in Wien

Cent.bl. gesamte Forstwes. 115 (1998) 2–3:
61–98

In einer breit angelegten Untersuchung, die auf Daten aus einer über hundertjährigen Einrichtungszeit abgestützt ist, wird der Frage nachgegangen, wie weit traditionelle Forsteinrichtung die forstbetriebliche Führung unterstützen kann und welche Verbesserungsmöglichkeiten bestehen. Waldinventuren sind für Forstbetriebe unterschiedlicher Struktur und Zielsetzung nur dann wertvoll, wenn der geeignete Methodenmix gefunden wird. Grossflächig einheitliche Lösungen sind abzulehnen. Die heutigen technischen Möglichkeiten erlauben eine grosse Wahlfreiheit. Die räumliche Einteilung basiert auf Abteilungen, die oft nur aus traditionellen Gründen beibehalten werden. Häufige Änderungen bei Unterabteilungen und Teilflächen beeinflussen die Inventurergebnisse und machen diese schwer interpretierbar. Für die Zukunft sind grössere, stabile, primär standortsorientierte Einheiten zu bilden. Bei den Inventuren schafft die zunehmende Zahl kategorialer Grössen Probleme. Weniger, dafür aber gemessene Grössen, wären besser. Allgemein wird die Bedeutung der Inventur überschätzt. Es lassen sich methodenabhängig grosse Unterschiede nachweisen. Insbesondere die Qualitätsbeurteilung am stehenden Stamm befriedigt nicht.

Im Lehrforst der BOKU Wien lässt sich durch den langfristigen Vergleich von Hiebsatz, Nutzung und Zustand zeigen, dass die naturale Nachhaltigkeit durch die Taxation abgesichert wurde. Dagegen bestehen grosse Unterschiede zwischen Planung und Vollzug innerhalb einer Planungsperiode. Es stellt sich die Frage, ob Einzelplanungen in diesem

Rahmen sinnvoll sind. Sagt folgend, dass für die Ertragsregelung im Lehrforst keine Inventur nötig wäre. Die auf Erfahrungswerte abgestützte Nutzungsplanung könnte durch eine Kluppierung der Endnutzungsbestände verbessert werden. Allerdings braucht es für ein Monitoring der Waldentwicklung weiterhin eine Stichprobeninventur. Für eine zu verstärkende strategische Ausrichtung der Führung im Forstbetrieb liefert die bisherige Forsteinrichtung mit ihrem umfangreichen Informationspool nur einen Teil des effektiv benötigten Instrumentariums.

Die Arbeit ist für all jene interessant, die eine Neuorientierung der Führung im Forstbetrieb anstreben. Der einzuschlagende Weg führt von der Forsteinrichtung zum strategischen Management.

PETER BACHMANN

TRAUB, B.; KLEINN, C.:

Zur Erfassung von Flächenfragmentierung und struktureller Diversität.

Forstwiss. Cent.bl. 118 (1999) 1: 39–50

Nehmen Sie doch bitte ein Blatt Papier, zeichnen Sie mit Lineal und Bleistift ein Quadrat und unterteilen Sie es weiter in, sagen wir, 6 x 6 Quadrate oder, auf «Computer-Deutsch», «Pixels». Dieses 6 x 6 Pixel grosse Quadrat hat eine Fläche von 36 Pixeln und einen Umfang von 24 Längeneinheiten. Würden Sie alle Pixel ausschneiden und neu arrangieren, so liessen sich auch 36 Einzelflächen auslegen mit einem totalen Umfang von 144 Längeneinheiten; sage und schreibe sechs mal mehr als beim grossen Quadrat. Oder Sie könnten ein Rechteck mit Seitenlängen 1 und 36 auslegen, und dies ergäbe einen Umfang von 74 Längeneinheiten. Stellen Sie sich weiter vor, Ihre Pixel wären Waldflächen: die ökologische Wirkung des zusammenhängenden, quadratischen Waldstücks wäre eine ganz andere als diejenige des Rechtecks und nochmals eine andere als diejenige der einzelnen Waldfragmente. Für waldrandbewohnende Vogelarten beispielsweise wäre das Mosaik von einzelnen Waldfragmenten ein Paradies, während Arten, die auf grössere zusammenhängende Gebiete angewiesen sind, bei dieser Flächenkonstellation überhaupt nicht anwesend wären.

In der Landschaftsökologie wird seit längerer Zeit versucht, solche Landnutzungsmuster mittels verschiedener Indizes zu quantifizieren und mit dem Auftreten von Tier- und Pflanzenarten oder mit ökologischen Waldwirkungen in Verbindung zu bringen. Nun ist aber unser Schreibtischbeispiel ein Sonderfall, in dem maximal 36 Pixel mit nur einer «Landnutzung» in einer «Landschaft» zu verteilen sind, wir also die geographische Verteilung der gesamten «Landschaft» kennen. In der Realität wäre man hingegen froh, die erwähnten Indizes auf wenigen Stichprobenflächen messen zu können und sie dann auf die ganze Untersuchungsregion zu extrapolieren. Gerade dies ist das Verdienst des Artikels von Traub und Kleinn. Ausgehend von digitalen Wald/Nicht-Wald-Karten von Costa Rica untersuchen sie, welche Indizes ökologisch sinnvoll sind, über verschiedene Kartenmassstäbe bzw. Auflösungen hinweg

die gleichen Aussagen erlauben und, vielleicht am wichtigsten, ob sich die Indizes aus wenigen Stichprobenflächen verlässlich ableiten lassen. Eine lesenswerte Arbeit im Hinblick auf die Frage, was zum Beispiel in einem Landesforstinventar Nummer 3 erhoben werden müsste.

FELIX KIENAST

HOCHSCHULNACHRICHTEN

Wiederwahl von Ingrid Kissling-Näf als Assistenzprofessorin

Prof. Dr. Ingrid Kissling-Näf wurde als Assistenzprofessorin für Forstliche Ressourcenökonomie für die Amtsperiode vom 1. Oktober 1999 bis 30. September 2002 wiedergewählt.

Zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. Franz Schmithüsen

Am 3. Januar 2000 wird Prof. Dr. Franz Schmithüsen seinen 60. Geburtstag feiern können. Franz Schmithüsen studierte in Freiburg i.Br. Forstwissenschaften, promovierte 1969 an der ETH Zürich bei Professor Hermann Tromp mit der Dissertation «Untersuchung über forstliche Konzessionen – Ein Beitrag zur Förderung der Forstwirtschaft in den Entwicklungsländern» und habilitierte sich an der forstlichen Fakultät in Freiburg. Anschliessend war er in verschiedenen Positionen in der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg tätig. Zu seinen Forschungsgebieten gehören die Rahmenbedingungen der nachhaltigen Nutzung von Wäldern, Entwicklungen im Bereich Forstgesetzgebung und Forstorganisationen, die Vergabe privater Nutzungsrechte und kombinierte Bewirtschaftungssysteme für staatliche und kommunale Waldgebiete.

1984 wurde Schmithüsen als Nachfolger von Bernhard Bittig als ordentlicher Professor für Forstpolitik und Forstökonomie der ETH Zürich gewählt. Von 1990 bis 1994 war er Vorsteher des Departements Wald- und Holzforschung.

International war und ist Franz Schmithüsen als Mitglied des Executive Board der IUFRO (1987 bis 1995), als Leiter der Forschungsgruppe Forstrecht und Umweltschutzgesetzgebung der IUFRO, als Mitglied des Boards des International Council for Agroforestry Research (1986 bis 1992) und als Mitglied des wissenschaftlichen Beirats des Tropenwaldforschungsprogramms der BRD (1993 bis 1996) tätig. Er arbeitete als Regierungsberater für die Welternährungsorganisation (FAO) und für andere internationale Organisationen. 1996 leitete er als Co-Chairman im Rahmen des Intergovernmental Panel on Forests die Expertengruppe «Internationale Organisationen und institutionelle Grundlagen».

Seit mehreren Jahren ist Schmithüsen korrespondierendes Mitglied der italienischen Akademie für Forstwissenschaften. Kürzlich wurde er mit der Honorary Professorship der Tschechischen Universität für Landwirtschaft Prag ausgezeichnet.

D-FOWI als assoziiertes Mitglied der Kommission für Forschungspartnerschaften mit Entwicklungsländern (KFPE)

Das Departement Forstwissenschaften (D-FOWI) der ETH Zürich wurde assoziiertes Mitglied der Kommission für Forschungspartnerschaften mit Entwicklungsländern (KFPE) gemäss den von der Konferenz der schweizerischen wissenschaftlichen Akademien (CASS) beschlossenen Statuten. Die KFPE bildet einen Verbund jener schweizerischen Institutionen, die zugunsten weltweiter Zusammenarbeit und nachhaltiger Entwicklung Forschungspartnerschaften mit Entwicklungsländern pflegen. Vertreter des D-FOWI ist Dr. Jean-Pierre Sorg.

Praktikumsplätze für ausländische Studierende gesucht

Die IAESTE Switzerland (International Association for the Exchange of Students for Technical Experience) an der ETH Zürich vermittelt Praktikumsplätze in Industrie und Forschungsinstituten.

Etwa 3000 Arbeitgeber in 62 Mitgliedsländern bieten jährlich über 5000 Studierenden der Sparten Ingenieurwesen, der Naturwissenschaften und anderer technischer Wissenschaften ein zwei- bis viermonatiges Praktikum und damit die Erfahrung eines fachlich und kulturell interessanten Aufenthalts im Ausland.

Mit Offerten für Praxisstellen für ausländische Studierende öffnen Schweizer Firmen und Ämter nicht nur ihre Türen für motivierte junge Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die frischen Wind aus anderen Ländern und deren Hochschulen mitbringen, sie ermöglichen damit im Austausch auch Schweizer Studierenden Arbeitsaufenthalte im Ausland, aus denen oft interessante Kontakte für die Zukunft entstehen.

Auskünfte und Anmeldebögen sind erhältlich bei: IAESTE Switzerland, Mariann Fink, Mirielle Suter, Austauschdienst ETH Zürich, ETH-Zentrum, 8092 Zürich, Tel. 01/632 20 67/71, Fax 01/632 12 64, E-Mail: iaeste@rektorat.ethz.ch, <http://www.iaeste.ethz.ch>

Promotion

Am Departement Forstwissenschaften der ETH Zürich hat Herr Dipl. Forst-Ing. der Universität Sopron (Ungarn) Gábor Mátyás mit der Arbeit «Rekonstruktion der nacheiszeitlichen Einwanderung der Eichen in der Schweiz anhand ihrer Chloroplasten-DNA» zum Dr. sc. nat. promoviert. Referent: Prof. Dr. O. Holdenrieder; Korreferenten: Dr. R. Finkeldey (WSL) und Prof. Dr. G. Müller-Starck (Technische Universität München).