

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 152 (2001)
Heft: 4

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: 01.05.2026

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

BUCHBESPRECHUNGEN
 COMPTES RENDUS DE LIVRES
 RECENSIONI DI LIBRI
 BOOK REVIEW

JÖBSTL, H.A. (HRSG.):

Waldvermögensbewertung –
 Forstliche Erfolgsrechnung

Universität für Bodenkultur Wien, Beiträge zum gleichnamigen IUFRO-Workshop im Juni 1999, FOWI-Bericht Nr. 15, Eigenverlag, Institut für Sozioökonomik der Forst- und Holzwirtschaft, Abteilung für Rechnungswesen und forstliche Marktlehre, Gregor Mendel-Strasse 33, A-1180 Wien, 2000, 178 Seiten, Abbildungen und Tabellen, ISBN 3-900962-24-3, Fr. 39.50.

Der Tagungsband enthält 11 Beiträge zum IUFRO-Workshop und 6 zu einem Praktikerseminar. Ein forstbetrieblicher Erfolgsausweis ist zweifellos mangelhaft, solange es nicht gelingt, die wichtigsten Vermögenspositionen – Waldboden und Waldbestände – umfassend zu bewerten bzw. Vermögensveränderungen periodisch zu beziffern. Das forstwissenschaftliche Instrumentarium dazu ist über Jahrzehnte entwickelt worden. Es greift primär im Holzproduktionsbereich, aber nur bruchstückhaft, da die rasch wechselnden realen Bewertungen und Preisentwicklungen am Markt kaum fassbar sind. Ein Grossteil der Beiträge ist diesem Themenkreis gewidmet, ohne das Ausmass bekannter Hindernisse und Probleme zu verringern.

Doch es sind auch einige vielversprechende methodische Ansätze auszumachen, die von der betriebswirtschaftlich korrekten Definition der Aktiven als künftig zu erwartende Nutzenzugänge ausgehen. Diese Sichtweise ermöglicht methodische Weiterentwicklungen über das traditionelle, forsteinrichtungsbasierte Bewertungsinstrumentarium hinaus auf Nichtholzbereiche. Dabei werden Lösungsansätze sowohl auf unternehmerischer als auch auf volkswirtschaftlicher Ebene diskutiert. Interessant ist beispielsweise, wie sich ein Postulat des Instituts für Forstökonomik der Universität Freiburg i.Br. von 1996, die Wirkungen des Waldes von den Leistungen der Forstwirtschaft zu trennen, in der volkswirtschaftlichen Leistungsbilanz niederschlägt.

Das Rechnungswesen bleibt bei allen methodischen Verbesserungen ein modellhaftes Abbild unternehmerischer Realitäten, hinkt in der Folge auch immer den effektiven wirtschaftlichen Tätigkeiten hinter nach. Der vorliegende Band veranschaulicht ansatzweise, wie sowohl einzelunternehmerische Leistungen als auch solche der gesamten Waldwirtschaft umfassender erfasst, bewertet und ausgewiesen werden können.

In der schweizerischen Waldwirtschaft wird in der Regel für den Vermögensausweis ein pragmatischer Weg beschritten. Es wird nur das ausgewiesen, was problemlos bewertet werden kann: Infrastrukturanlagen und Maschinen. Eine ganzheitliche Darstellung der forstwirtschaftlichen Leistungen wird aber auch hier gefordert. Dies ist jedoch nur möglich, wenn das gesamte Ver-

mögen sowie dessen Veränderungen bewertet werden können und Tätigkeiten mit investivem Charakter wie z.B. Waldpflege auch als Investitionen erkannt und buchhalterisch als solche behandelt werden. Hierzu gibt der Band wertvolle Anregungen und Hinweise.

ALBIN SCHMIDHAUSER

MERTZ, P.:

Pflanzengesellschaften Mitteleuropas und der Alpen. Erkennen – Bestimmen – Bewerten. Ein Handbuch für die vegetationskundliche Praxis

Ecomed Verlagsgesellschaft, Rudolf-Diesel-Strasse 3, D-86899 Landsberg/Lech, 2000, 512 Seiten, 625 (grösstenteils farbige) Abbildungen, Format 21 x 28 cm, ISBN 3-609-69980-9, Fr. 180.–

Der einführende Teil (53 Seiten) gilt den allgemeinen Grundlagen der Vegetationskunde, der Vegetationsaufnahme im Gelände und der Bewertung von Pflanzengesellschaften nach Schutzwürdigkeit und Gefährdung. Im Hauptteil werden einzelne Pflanzengesellschaften dargestellt. Die 286 namentlich genannten Pflanzengesellschaften, meist im Assoziationsrang, werden zu insgesamt 23, eventuell als Formationen geltende Lebensraumtypen und diese wiederum zu sechs Grossgruppen zusammengefasst. Zur meist doppelseitigen Charakterisierung der einzelnen Gesellschaften werden Zuordnung zu Verband, Ordnung und Klasse des pflanzensoziologischen Systems nach Braun-Blanquet, qualitative Kennzeichen, Vorkommen und Höhenverbreitung, Ökologie, Gefährdung, Pflege, Naturschutz, verwandte Gesellschaften und eine Artenliste herbeigezogen. Eine Besonderheit ist der Schnellbestimmungskasten, in dem die charakteristischen Eigenschaften zueinander in Beziehung gebracht werden. Vor allen Dingen zeichnet sich das Buch durch viele schöne, farbige Abbildungen aus. Eine Eigenheit kommt dabei den Schaubildern zu. Darin werden in vereinfachter Weise Vegetationskarten auf Landschaftsansichten projiziert.

Alle diese Elemente sollen auf einfache, verständliche Weise die Bestimmung von Pflanzengesellschaften vermitteln. Bestimmt gelingt dies bei unverwechselbaren Spezialistengesellschaften wie der Meerstrand-Silbergras-Flur, den Spalierweiden- oder Polsterseggenrasen. Auch subalpine und alpine Lägerfluren lassen sich problemlos unterscheiden, da diese nach dominierenden Arten bezeichnet werden. Die Unterscheidung des Binglekraut-Buchenwaldes vom Waldmeister-Buchenwald kann jedoch nur erfolgen, sofern nach Definition die saisonale Abfolge beachtet wird. Nach den Nomenklaturregeln dürfte deshalb bestenfalls von einer *Mercurialis*-Fazies des *Galio odorati-Fagetum* gesprochen werden, besser aber, wie im Falle des Grauerlenwaldes durchgeführt, von einem Frühlingsaspekt, aber bestimmt nicht von einer eigenen Assoziation. Nicht nur bei den Gesellschaften, sondern auch bei den Artenlisten sind Bedenken angebracht: Im Wald-Hainsimsen-Buchenwald werden *Luzula albidula*, Hainsimse und *Luzula luzuloides*, Weisse Hainsimse aufgeführt, nach allen Floren überein-

stimmend Synonyme derselben Spezies. Dagegen fehlt die namengebende *Luzula sylvatica*, Wald-Hainsimse. Auch bei den Bildern gäbe es zumindest Erklärungsbedarf. So wird ein Hainsimsen-Buchenwald auf Kalkblockstandort vorgestellt (Abb. 42), auf dessen Bild keine der kennzeichnenden Arten erkennbar ist, dafür Binglekraut, das – allerdings richtigerweise – nicht in der Artenliste dieser Gesellschaft figuriert. In Abb. 44 erscheint die Weisse Hainsimse, *Luzula luzuloides* auf dem Bild des Blaugras-Buchenwaldes, auf dem sonst keine der in der Artenliste aufgeführte Art erkennbar ist. Solche Unstimmigkeiten gibt es nicht nur bei den Waldgesellschaften. In Abb. 498 wird eine subalpine Lägerflur, in Abb. 500 eine nährstoffreiche Lägerflur mit Wald-Kreuzkraut vorgestellt. Beide Male handelt es sich bestimmt um Alpen-Kreuzkraut. Bei der Alpen-Kratzdistel-Gesellschaft, eine Doppelseite früher, wird behauptet, sie verschwinde lediglich im Zuge von Skipisten-Planierungen; Pflegemassnahmen seien nicht erforderlich. Da die Gesellschaft ihre Existenz in aller Regel jedoch der Beweidung verdankt, wodurch Konkurrenten weggefressen werden, heisst die Pflegemassnahme: Beibehaltung der Beweidung.

Das Buch richtet sich u.a. an Entscheidungsträger in Naturschutzverbänden und -behörden. Zu ergänzen wären insbesondere Entscheidungsträger in Wirtschaft, Technik und Politik, wo es um Entscheidung zugunsten des Naturschutzes geht. Da kann das hervorragend bebilderte und ausgestattete Buch Wunder wirken.

NINO KUHN

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

GRUBER, F.; HAGEMANN, H.:

Vergleich der Biegefestigkeit an Buche, Pappel, Fichte und Douglasie mit Fractometer I und nach DIN 52186 Prüfverfahren

Allgemeine Forst- und Jagdzeitung 171 (2000) 8: 137–144

Zur Beurteilung der Standsicherheit von Bäumen wird vielfach das Fractometer eingesetzt. Dabei wird an einem Bohrkern die Biegefestigkeit in radialer Richtung bestimmt. Bei der realen Beanspruchung eines Baumes durch Wind (Biegung) kommt es jedoch primär zu Zug- bzw. Druckspannungen in den Randzonen.

Die mittels Fractometer ermittelten Werte wurden an Buche, Pappel, Fichte und Douglasie mit der Normprüfung nach DIN 52186 (Biegestäbe 2 x 2 x 20 cm, Probenlängsachse parallel zur Faserrichtung) verglichen. Die Probenahme erfolgte jeweils so, dass die Bohrkernprobe in unmittelbarer Nähe der Biegeprobe nach DIN lag.

Die mit dem Fractometer und der Biegefestigkeit nach DIN 52186 bestimmten Werte wurden miteinander korreliert. Folgende Ergebnisse wurden erzielt: Zwischen den

DIN-Biegefestigkeiten und den Fractometer-Werten besteht kein gesicherter Zusammenhang. Die Korrelationskoeffizienten waren sehr gering (r^2 für Buche 0,0033; Pappel 0,32; Fichte 0,0122; Douglasie 0,1067).

Bei Fichte und Pappel konnten an Stammstücken nur Fractometer-Werte bei oder nahe Null ermittelt werden. Gemäss Vorgaben von Mattheck (roter Bereich) müssten diese Bäume gefällt werden. Ein Vergleich mit der Biegefestigkeit nach DIN zeigte, dass diese Bäume im Bereich der üblichen Normwerte für gesundes Holz nach DIN lagen. Durch die Fractometer-Messung wäre also eine falsche Aussage erzielt worden. Bei der Buche lagen die Fractometer-Werte nahe der Normvorgaben des Entwicklers.

Die Autoren kommen zum Schluss, dass auf Grund der durchgeführten Versuche das Fractometer nur äusserst begrenzt für die Beurteilung der Bruchsicherheit von Bäumen einsetzbar ist. Die Verwendung für Baumgutachten sei daher nicht zu empfehlen.

PETER NIEMZ

SINTON, D.S.; JONES, J.A.; OHMANN, J.L.; SWANSON F.J.:

Windthrow disturbance, forest composition, and structure in the Bull Run Basin, Oregon

Ecology 81 (2000) 9: 2539–2556

Die Studie untersucht die Zusammenhänge zwischen Walddynamik, Umweltfaktoren und der Geschichte von Störungen in Wäldern mit *Pseudotsuga menziesii*, *Tsuga heterophylla* und *Abies amabilis* in Oregon in einer Region, die erst seit 1958 forstwirtschaftlich genutzt wird. Das räumliche und zeitliche Muster der Windwürfe und die heutige Zusammensetzung der Baumarten wird als Funktion von Klima, Topographie, Bestandesstruktur, Vorgeschichte (Feuer, frühere Windwürfe) und Bewirtschaftung untersucht. Die statistischen Analysen beruhen auf drei Verfahren: Kartierung in einem Untersuchungsgebiet von 265 km², 34 Vegetationsplots von je 1 ha Ausdehnung und 1634 kleinen ökologischen Stichproben-Flächen.

Fast 10% der untersuchten Gesamtfläche waren seit 1890 von Windwurf betroffen, aber nur 2% vor dem Beginn der menschlichen Eingriffe im Jahre 1958. Bedeutende Windwurfereignisse wurden für die Jahre 1893, 1900, 1919, 1921, 1931, 1973 und 1983 festgestellt, doch waren 90% der Windwürfe den drei letzten Ereignissen 1931, 1973, 1983 zuzuschreiben. Die meisten Windwürfe waren in Flächen mit 500- bis 700-jährigen Bäumen zu verzeichnen, in welchen für die letzten 500 Jahre keine Feuer nachgewiesen wurden.

Topographisch exponierte Stellen, flachgründige Böden und Kahlschlagränder (innerhalb 300 m im Lee) wiesen signifikant stärkere Windwürfe auf als die übrige Fläche. Am meisten geworfen wurden sehr hohe und alte Douglasien in Gegenden, die seit 500 Jahren nicht von Feuer betroffen waren. Menschliche Einflüsse wie Holzernte und Feuerbekämpfung veränderten die Wirkung der natürlichen Faktoren Klima, Topographie und Vegetation auf das Ausmass und die Verteilung von Windwürfen. So wurde ein grosser Einfluss von

Kahlschlägen auf die Windwürfe nachgewiesen; im Ereignis 1983 waren Kahlschläge für 80% der Windwürfe verantwortlich, die sich vor allem entlang der Bestandesränder im Kontakt mit Kahlschlagflächen konzentrierten. Diese Randwirkung der Kahlschläge übertraf sogar die Bedeutung der topographischen Exposition. Frische Kahlschläge hatten einen grösseren Randeffect als ältere. Die Autoren kommen zum Schluss, dass die Praxis der mosaikartigen Kahlschläge zu einer Destabilisierung des Systems geführt haben.

Feuer schuf grössere Störungsflächen als Windwurf und war weniger von der Topographie abhängig. Schattentolerante Arten sind heute in jenen Beständen überdurchschnittlich vertreten, die in der jüngeren Geschichte von Wind oder Feuer betroffen waren. Feuer begünstigte die Sukzession von schattentoleranten Baumarten (Douglasie), während Windwurf eher die schattentoleranten Arten förderte.

Ein sehr umfangreiches Literaturverzeichnis bietet einen guten Zugang zum Thema.

WALTER SCHÖNENBERGER

OTTO, H.J.:

Expériences sylvicoles après des ouragans catastrophiques. Regards dans le passé en Basse-Saxe

Revue forestière française LII (2000) 3: 223–238.

L'article se base sur des observations empiriques suite à la tempête de 1972 en Basse-Saxe. L'auteur s'attache à présenter les réactions des forestiers suite à la tempête et les conséquences sur la nature. Cette tempête, avec des vents de 170 km/h à 10 m en dessus du sol correspondant au niveau des couronnes, selon leur estimation, à des vents de plus de 200 km/h, avait abattu 16 millions de m³ de bois. Les dégâts se sont répartis selon une tranche principale de 100 km de large où les vents ont soufflé à des vitesses de 170–200 km/h avec des bordures de 40 à 70 km où les vents n'ont atteint «que» 150–170 km/h. La destruction atteignait 10–12% du volume sur pied correspondant à 10% de la surface forestière du Land. Dans le centre de la tranche, l'ampleur des destructions atteignait 20–25% du volume sur pied représentant 10 possibilités. Les perturbations consécutives à la tempête furent des attaques de scolytes, des dessèchements d'arbres, des proliférations d'insectes ravageurs (dans les pinèdes) et des incendies de forêts issus des amoncellements d'arbres morts. Il a fallu 4 à 6 ans à l'écosystème forestier pour se stabiliser. Le déblaiement des surfaces et le reboisement s'est terminé en 1981. Il a fallu encore 4 ans pour que le rythme de travail ordinaire soit retrouvé (soins au recru conforme à la planification, régulation du gibier, etc.). La tempête montre qu'à partir d'une certaine limite de vitesse des vents, les différences sylvicoles entre les peuplements sont gommées (vitesse de vents supérieure à 160–170 km/h). Aux vitesses moindres, l'effet de la sylviculture se fait remarquer. Les peuplements monospécifiques équiens, peu éclaircis, non en station et résineux (tempêtes d'hiver) sont les premiers à être renversés. Les peuplements mélangés de hêtres et de pins n'ont eu

que des arbres renversés individuellement. Une proportion élevée de feuillus dans les peuplements réduit le risque de dégât total. Les peuplements structurés montrent, malgré des dégâts parfois importants, une bonne capacité de rétablissement grâce à la régénération naturelle présente et la survie de la plupart des arbres de taille moyenne. L'auteur conclut que généralement, plus les peuplements sont homogènes sur de grandes surfaces, plus le risque de dégât total est grand. Du côté humain, l'auteur a constaté divers comportements. Mis à part le traumatisme de départ, les forestiers ont pu être classés en 3 catégories: les impatientes, les indécis et les patients. Les impatientes ont tout entrepris pour en finir le plus rapidement possible. Cela a conduit à l'abattage des arbres restants sur les surfaces touchées, à l'utilisation de grosses machines (bulldozers et autres) et à la création de nouveaux «champs à bois» prêts pour la prochaine tempête. Les indécis ont pris la situation telle qu'elle se présentait après la tempête, mais à la vue des dégâts ultérieurs, ils perdirent fréquemment leur sang-froid et régularisèrent les peuplements non endommagés et les reliquats des peuplements de peur de les perdre. Ils aboutirent en définitive au même résultat que les impatientes. Les patients n'ont pas utilisé les grosses machines, les rémanents de coupes ont été rangés avec soin, l'humus a été préservé, les reliquats de peuplements ont été maintenus et ils ont accepté les essences accompagnatrices dans les régénérations. Les patients, 13 ans après la tempête, géraient un volume sur pied moyen de 201 à 208 m³/ha tandis que les autres ne géraient plus que 140–150 m³/ha. Par calcul, le travail des impatientes et des indécis a coûté, en forêt domaniale, 2 à 3 millions de mètres cubes supplémentaires qui sont venus s'ajouter au 7 mio m³ de bois de la tempête. L'auteur souligne qu'il est important de maintenir autant que possible tous les reliquats de peuplement, tout arbre isolé capable de favoriser la structure et la stabilité des peuplements futurs. Plus les efforts de nettoyage sont intenses, plus l'uniformisation des peuplements sera importante. Les plus graves erreurs sont la mise en andains des rémanents de coupes et le travail du sol à l'aide de grosses machines conduisant entre autre à l'explosion des populations de graminées formant ainsi les conditions idéales pour les populations de rongeurs. L'utilisation de provenances inadaptées ou la plantation d'arbres non en station est l'erreur la plus grave et ayant les conséquences à plus long terme. L'utilisation d'essences pionnières et leur inclusion dans les buts de production réduira les coûts de reboisement. Il est possible d'utiliser les essences pionnières comme bourrage entre les plantations d'enrichissement. L'utilisation d'essences pionnières s'est révélée très positive dans les reboisements. L'auteur est profondément contre un raccourcissement de la durée de révolution des essences en réaction aux tempêtes. Cette article est très intéressant, particulièrement concernant la réaction humaine et ses conséquences à long terme. Ces résultats sont toutefois à prendre avec circonspection, car ils sont adaptés à la Basse-Saxe (sols pauvres sablonneux, forte proportion de résineux, etc.). Il serait toutefois intéressant, pour les forestiers, de se poser honnêtement la question de quelle catégorie ils s'estiment être.

RAPHAËL GUERDAT