Buchbesprechungen = Comptes rendus de livres

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse**

Band (Jahr): **142 (1991)**

Heft 4

PDF erstellt am: **22.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

LEUSCHNER, W. A.:

Forest Regulation, Harvest Scheduling and Planning Techniques

281 Seiten, Verlag John Wiley & Sons Limited, New York, 1990, $ 40.–

Wie bereits aus dem Titel ersichtlich, setzt der Autor W. Leuschner in seinem Werk, welches sowohl den Studenten als Lehrbuch als auch dem Praktiker für seine Weiterbildung dienen soll, drei Schwerpunkte:

Im ersten Teil werden die für die USA traditionellen Forsteinrichtungsmethoden kurz vorgestellt. Der zweite Teil beschäftigt sich mit der Anwendung von mathematischen Modellen und Programmen zur Optimierung von Hauungsplänen. Im letzten Teil werden einige mathematische Modelle und Programme vorgestellt, welche bei der Planung in multifunktionalen Wäldern Anwendung finden.

Die traditionelle Forsteinrichtung in den Vereinigten Staaten stützt sich auf zwei Methoden, die sich darin unterscheiden, dass bei der einen ein Flächen-, bei der anderen ein Volumenhiebsatz festgelegt wird. Heute werden hauptsächlich kombinierte Verfahren angewandt, welche die jeweiligen Vorteile der Methoden erhalten, ihre Nachteile jedoch eliminieren. An verschiedenen praktischen Beispielen wird bei unterschiedlichen Zielsetzungen gezeigt, wie ein Flächen- bzw. Volumenhiebsatz zur Erreichung eines Normalbetriebes hergeleitet wird.

Die Hiebsatzherleitung und das Aufstellen eines optimalen Hauungsplanes ist ein Problemkomplex, bei dem viele Randbedingungen berücksichtigt werden müssen. Die Formulierung des Problems als mathematisches Modell erlaubt es, die Aufgabe mit Hilfe von EDV-Programmen (zum Beispiel der linearen Programmierung, «Binary search» usw.) rasch und für viele Varianten zu berechnen. Am Beispiel zweier in der Praxis verwendeter Modelle werden einige Optimierungsaufgaben (maximaler Ertrag, regelmässiger Holzanfall, konstante Nutzungsfläche, ausgeglichener Gewinn, über die ganze Periode) für eine 80 000 ha Douglasien-Fläche durchgerechnet. Es zeigt sich dabei, dass die beiden Modelle nicht die genau gleichen Resultate liefern, da je nach Modell verschiedene Eingangsgrössen notwendig sind.

Die vorgestellten Modelle können je nach Problemstellung erweitert werden. So können zum Beispiel ökonomische, ökologische oder «soziale» Parameter als Rahmenbedingungen oder als Zielgrössen eingebaut werden.

Weiterentwickelte Modelle erlauben es, mehrere Ziele gleichzeitig zu optimieren. Verschiedene dafür verwendete Modelle werden vorgestellt, unter anderem auch das vom USDA-Forest Service für die Planung in den öffentlichen Wäldern verwendete Forplan-Modell. Dieses erlaubt, neben ökonomischen auch soziale (Schutz, Erholung, Naturschutz usw.) Aspekte in der Planung zu berücksichtigen. Die Qualität der Planung hängt aber bei einem solch komplexen Modell von der Qualität der notwendigen quantitativen Eingangsgrössen ab. Diese Informationen sind aber für die sozialen Waldfunktionen noch schwer zu bestimmen. Das Modell liefert somit nicht eine eindeutige, alles optimierende Lösung, sondern es bleibt ein Hilfsmittel für den Planer, um seine Aufgabe zu lösen. *R. Gordon*