Buchbesprechungen = Comptes rendus de livres

Objekttyp: **BookReview**

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

Band (Jahr): **139 (1988)**

Heft 3

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

ERNSTBERGER, H.:

Einfluss der Landnutzung auf Verdunstung und Wasserbilanz

39 Abbildungen, 189 Seiten

Verlag Beiträge zur Hydrologie, Kirchzarten, 1987. ISBN 3-922749-94-1, DM 37,50

Die vorliegende Arbeit stellt eine Methode der Verdunstungsberechnung auf der Basis der Haude-Formel und der Penman-Gleichung vor. Das Verfahren benützt neben den meteorologischen Einflussgrössen auch vegetationsspezifische, der phänologischen Entwicklung angepasste Faktoren. Ausgangspunkt ist die potentielle Evapotranspiration (PET). Davon abgeleitet wird dann – unter Berücksichtigung der Bodenfeuchte – die aktuelle (wirkliche) Verdunstung (AET).

Für landwirtschaftliche Kulturen und Wiesen erfolgt die Ermittlung der PET mit Hilfe pflanzenspezifischer Faktoren.

Für Waldgebiete wird die PET als Summe von Transpiration und Interzeptionsverdunstung bestimmt. Die Berechnung der potentiellen Transpiration erfolgt aufgrund bestandesspezifischer Werte ähnlich den landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die Interzeptionsverdunstung geht in der vorliegenden Arbeit als gemessene Grösse bzw. als Schätzwert in die Rechnung ein.

Die vegetations- bzw. bestandesspezifischen Faktoren wurden in Abhängigkeit von phänologischen Phasen und Nutzungseingriffen durch Anpassung von gerechneten an gemessene Bodenfeuchtewerte geeicht.

Die aktuelle Gebietsverdunstung wird mit Hilfe punktuell erhobener Daten berechnet, welche entsprechend der Bodeneigenschaften und der Landnutzung auf Teil-Einzugsgebiete übertragen werden.

Das Verfahren wurde in drei kleinen, unterschiedlich benutzten Einzugsgebieten der unteren Mittelgebirgslage Hessens (250 bis 500 m ü. M.), in denen gute Niederschlags- und Abflussdaten vorhanden sind, getestet.

Die Resultate sind ermutigend. Für höher gelegene, voralpine Einzugsgebiete muss das Verfahren noch überprüft werden. Die Arbeit liefert einerseits einen interessanten und einfachen Ansatz zur Schätzung der PET in unterschiedlich genutzten Einzugsgebieten. Andererseits bleibt die Grösse der AET von der gewählten Beziehung zur PET abhängig. Da die zuverlässige Bestimmung der Interzeptionsverdunstung in Waldgebieten weiterhin von Messungen abhängig ist, wird die Anwendbarkeit der Methode etwas eingeschränkt, insbesondere in bewaldeten, voralpinen Einzugsgebieten.

F. Forster