Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 51 (1900)

Heft: 12

Rubrik: Mitteilungen

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: 02.12.2025

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

Zürich, Chur, Murten kommen durch Anwendung der angeführten Wirtschaftsprinzipien zu stande und nach denselben verfährt man im allgemeinen auch im Neuenburger-Jura, im aargauischen Forstkreis Zosingen, im Kanton Graubünden, in den Waadtländer-Alpen, im Emmenthal und anderwärts im Hügelland und im Gebirge.



Mitteilungen.

Bur Wald: und Wafferfrage.

Wenn schon in ebenen Gegenden der Einfluß der Bestockung auf den Feuchtigkeitsgehalt des Bodens aus waldbaulichen Gründen, wegen seiner Bedeutung für den Zuwachs von größter Wichtigkeit ist, so gilt dies in noch viel höherem Grade für ein Gebirgsland, bei dem überbies der Schutz des Waldes gegen Wasserverheerungen in Betracht fällt. Wir haben somit in der Schweiz alle Veranlassung, der "Wald- und Wasserfrage" ganz besondere Beachtung zu schenken und müssen eine Publikation doppelt freudig begrüßen, welche uns in knapper Fassung einen klaren und vollskändigen Ueberblick über den dermaligen Stand der Angelegenheit bietet. Einen solchen gewährt eine unlängst von Herrn Geheim. Hofrat Professor Dr. Ebermayer in München veröffentlichte Abshandlung,* in welcher die Ergebnisse der sowohl vom Herrn Verfasser selbst, als auch von andern Forschern angestellten Untersuchungen auf diesem Gebiete übersichtlich zusammengefaßt werden.

Der Gedankengang dieser Schrift läßt sich in großen Zügen etwa wie folgt skizzieren:

Von den Hauptquellen der Bodenfenchtigkeit, dem Regen und Schnee, wird ein sehr beträchtlicher Teil durch die Baumkronen zurückgehalten und somit dem Waldboden wesentlich weniger Wasser zugeführt, als dem offenen Felde. Der Unterschied ist verschieden je nach Holzart, Alter, Schlußgrad und Niederschlagsmenge. Mittelst Durchforstungen, Lichtungs-hieben zc. bewirken wir, daß mehr Wasser und Wärme zur Erde gelangen, die Bodenthätigkeit somit gesteigert wird. Starke Lichtungen, sowie Kahl-

^{*} Der Einfluß der Wälder auf die Bodenfeuchtigkeit, auf das Sickerwasser, auf das Grundwasser und auf die Ergiebigkeit der Quellen, begründet durch exakte Unterssuchungen. Ein Beitrag zu den naturgesetzlichen Grundlagen des Waldbaues von Dr. Ernst Ebermayer, k. Geheim. Hofrat und ö. o. Professor an der Universität München. Stuttgart. Verlag von Ferdinand Enke. 1900. 51 S. gr. 8°. Preis brosch. Mk. 2, 80.

schläge haben dagegen die entgegengesetzte Folge; besonders an sonnigen und den Winden stark ausgesetzten Orten befördern sie ein höchst nach= teiliges Austrocknen der obersten Bodenschichten, zumal bei eintretender Vergrasung.

Je nach dem Maße ihrer Belaubung halten die verschiedenen Holzarten ungleiche Regenmengen auf, die Buche mehr als die lichtkronige Siche oder Birke, die immergrünen Nadelhölzer mehr als die zeitweise kahlen Laubholzbäume. Wohl die größten Wasserquanta bleiben in den Kronen der Fichte (und vermutlich auch der Tanne) zurück, nämlich bei lichtem Schluß cirka 30 %, bei dichtem Stande sogar 40 bis 45 % der jährlichen Niederschlagsmenge, in Buchenbeständen dagegen nur cirka 20 %. Laubhölzer lassen überdies viel Wasser dem Stamme nach abfließen. Ihre Mischung mit Nadelhölzern ist daher besonders empsehlenswert. — Auch die Dauer und Intensität der Niederschläge kommen in Betracht. Im Gebirge, wo solche namentlich reichlich, wird auch im Wald der Boden besser durchseuchtet, als in den Niederungen und finden somit dort Fichte und Tanne, hier Buche und Kiefer ihren naturgemäßen Standort. Auch die landwirtschaftlichen Nuppflanzen halten viel Wasser zurück, doch nur während der relativ kurzen Zeit ihrer vollen Entwicklung.

Im Walde erhält aber der Boden nicht nur weniger Wasser zugeführt, als auf kahlem Felde, sondern es werden ihm davon auch bedeutende Mengen entzogen, deren die Bäume zum Wachstum bedürfen. Während die obersten Schichten des bestockten Bodens, soweit darin keine Wurzelverbreitung stattsindet, das ganze Jahr hindurch infolge der Beschattung wesentlich seuchter sind, als diesenigen des Brachseldes, besteht in der Wurzel-Region gerade das umgekehrte Verhältnis. Das durch den Holzbestand aufgenommene Wasserquantum entspricht der von diesem erzeugten Trockensubstanz und ist daher wesentlich größer als bei der mit Ackergewächsen bestellten Fläche.

Diese doppelte Wirkung des Waldes hat zur Folge, daß in Beständen mit gutem Kronenschluß das Erdreich stets trockener ist, als unsbestockter Boden. Der Wald hat daher auch nur geringere Sickerwassers mengen an die tiesern Bodenschichten und an die Quellen abzugeben. Sbenso sindet sich der Spiegel des Grundwassers im Walde stets in größerer Tiese, als auf offenem Felde. Die Annahme, daß die Wälder ein Reservoir für die Speisung der Quellen bilden, erscheint somit nicht zutressend.

Selbstverständlich haben jedoch diese Ergebnisse nur für die Wälder im Flachlande Geltung und können, wie der Herr Versasser ausdrücklich betont, nicht ohne weiteres auf diesenigen des Mittels und Hochgebirges übergetragen werden. Hier kommt nämlich mit dem oberflächlichen Abfluß von Regens und Schneeschmelzwasser ein neuer Faktor ins Spiel, dessen Bedeutung freilich bis dahin noch nicht näher erforscht ist. Immerhin

darf als außer Frage stehend angenommen werden, daß die Gebirgs= wälder im Gegensatzu den Wäldern im Flachland den Grundwasserstand, die Ergiebigkeit und Gleichmäßigkeit der Quellen und Wasserläufe erhöhen. Auf geneigtem Terrain fließt ein um so größerer Teil der Niederschläge ab, je steiler die Hänge sind und je weniger die Beschaffenheit des Bodens und dessen Bedeckungsart das Eindringen des Wassers begünstigen. Der gutgepflegte Wald mit seinem lockern humvsen Erdreich und seiner Moo3= und Streuedecke saugt wie ein Schwamm Wasser auf, das auf nackten oder nur mit kurzem Rasen bekleideten Flächen rasch abfließt. Am Ab= hang wird somit dem bestockten Boden beträchtlich mehr Wasser zugeführt, als dem kahlen, unbewaldeten. Ganz besonders gilt dies für das Hochgebirge, wo von den häufigern und reichlichern Niederschlägen nur ein kleinerer Teil vom Kronendach aufgehalten wird und der kürzern Begetationsdauer wegen der Wasserbedarf der Bäume ein geringerer ift. Herr Chermaner anerkennt denn auch rückhaltlos die günstige Wirkung des Waldes durch Erschwerung der Bildung von Runsen und Wildbächen, durch Verminderung des Geschiebstransportes der Flüsse und als Schut gegen Ueberschwemmungsgefahr.

Vorstehender Ueberblick berührt bei weitem nicht alle wichtigen Ersgebnisse, zu denen der Herr Verfasser gelangt. In Betress der Uebrigen sei auf die Schrift selbst verwiesen, welche durch die daraus in waldsbaulicher und in forstpolitischer Hinsicht zu schöpfende Belehrung für den Forstmann der Niederungen und denjenigen des Hochgebirges gleich hersvorragendes Interesse bietet und es daher wohl rechtsertigt, wenn ihr an dieser Stelle eine kurze Besprechung gewidmet wurde.

Dr. Fankhauser.



Forstliche Nachrichten.

Bund.

Ehrung. Eine hohe Auszeichnung ist vergangenen Monat Herrn eidgen. Oberforstinspektor Coaz zu Teil geworden. Es hat ihn nämlich die Universität Bern anläßlich der letzten Hochschulseier als Ehren= Doktor promoviert in Anerkennung der großen Berdienste, welche er sich während einer 50jährigen Amtsthätigkeit um das schweiz. Forstwesen und speciell auch um die Förderung der Lawinenverbauung in der Schweiz erworden. Unsere aufrichtigen Glückswünsche zu dieser Ehrung, welche beweist, daß die vom schweiz. Forstverein in Stans zu Ausdruck ge=