©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

FORSTLICHE VERSUCHS MARIABRUNN

94/218

Zwei Abhandlungen zur Frage über die Feuchtigkeitsverhältnisse des Bodens unter verschiedenen Bedeckungen.

Vorbemerkung.

Die vorliegende Frage liegt der forstwissenschaftlichen Forschung so nahe, dass sie schon wiederholt den Gegenstand mehr oder minder exacter Beobachtungen und Theorien abgegeben hat. Wie alle Fragen, bei denen die „Waldstreu" in Betracht kommt, so hat Ebermayer auch die vorliegende in seinem umfassenden Werke über die Waldstreu behandelt. Die von ihm selbst früher gewonnenen Resultate befriedigen ihn nicht, und er macht Vorschläge zu weiteren Untersuchungen, indem er sagt:

„Es müssen daher entweder andere Vorrichtungen getroffen werden, um die durch den Boden gesickerten Wassermengen kennen zu lernen, oder es muss von Monat zu Monat der Wassergehalt bewachsener und unbewachsener Böden in verschiedenen Tiefen, sowohl in trockenen als nassen Jahren quantitativ bestimmt werden, um feststellen zu können, welchen Einfluss die Vegetation, vor Allem der Wald, dann das Wiesengras und die Ackergewächse auf den Feuchtigkeitsgrad des Bodens haben. Es wäre das eine sehr verdienstvolle und dankbare Aufgabe der forstlichen Versuchsstationen."

In den „Physikalischen Einwirkungen des Waldes auf Luft und Boden etc." sagt derselbe Autor:

„Behufs Lösung vieler praktisch wichtiger Fragen aus dem Gebiete der Forst- und Landwirthschaft wäre es von grossem Werthe, wenn längere Zeit hindurch, von Monat zu Monat, in Gebirgsgegenden und in Ebenen directe Bestimmungen über die gefallenen Regenmengen und über den Wassergehalt des Bodens in verschiedenen Tiefen, im Innern einer grösseren Waldfläche, dann auf Ackerboden, Wiesenboden und einer kahlen Bodenfläche vorgenommen würden. Wir erhielten auf diese Weise zugleich Kenntniss über die Einwirkung verschiedener Culturpflanzen auf die Bodenfeuchtigkeit. Die Bestimmungen hätten in der Weise zu geschehen, dass von nahegelegenen Parcellen, von gleichem Boden und gleicher Lage, am Ende jeden Monats eine Probe aus verschiedenen Tiefen ausgehoben, in luftdicht verschlossene Flaschen gebracht und ein kleiner Theil derselben (etwa 10—15 g) bei einer Temperatur von 110—120° C. im Luft- oder Oelbade (oder bei 100° im Wasserbade) solange erhitzt wird, bis keine Gewichtsverminderung mehr bemerkbar ist. Man könnte diese Untersuchungen auch auf streufreien und streubedeckten Waldboden, auf Sandböden und schwere Thonböden, auf verschiedene Expositionen u. s. w. ausdehnen. Wir empfehlen

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

diese Angelegenheit den forstlichen und landwirthschaftlichen Versuchsstationen und jedem Freunde naturwissenschaftlicher Forschung."

Beobachtungen im Sinne Ebermayer's würden uns über das in complicirten Vorgängen gebildete Endresultat, über den jeweiligen Vorrath an Wasser im Boden zu verschiedenen Zeiten und unter verschiedenen Verhältnissen unterrichten, ohne dass sie jedoch direct darüber Aufschluss geben würden, welchen Einfluss jeder einzelne der complicirenden Factoren auf das Endresultat nahm.

Bei uns ist nun versucht worden, in der Weise vorzugehen, dass man vorerst die beiden Hauptfactoren, welche auf das Resultat Einfluss nehmen, nämlich das Eindringen des Wassers durch die Decken in den Boden, dann die Wiederverdunstung des eingedrungenen Wassers aus dem Boden, jeden für sich der Beobachtung unterzog, dann aber auch die Gesammterscheinung, wie sie unter der sich entgegenwirkenden Action jener beiden Factoren an einem bestimmten Orte in der Natur wirklich zu Stande kam, beobachtend verfolgte.

Ueber die Verdunstung des Wassers aus dem Boden bei verschiedener Bedeckung desselben mit Streu, Moosen u. s. w. hat zunächst Herr Dr. W. Riegler eine Versuchsreihe durchgeführt, deren Resultate bereits im 2. Hefte des II. Bandes der „Mittheilungen aus d. forstl. Versuchswesen Oesterreichs" (Seite 200 u. ff.) veröffentlicht sind.

Ueber das Eindringen des Wassers durch dieselben Streu- und Moosdecken, auf welche sich Riegler's Versuche bezogen, hat Herr Assistent E. Kramer Beobachtungen angestellt, deren Resultate den Gegenstand der nun nächstfolgenden Abhandlung bilden.

Eine Arbeit endlich über das factische Resultat beider Factoren zusammen im Freien, hat wieder Herr Dr. W. Riegler nach seiner eigenen Wahl, und zwar ohne Einbeziehung der Moosdecken, dagegen mit Berücksichtigung einer Grasnarbe in Mariabrunn durchgeführt, und sein Bericht bildet die hier zweitfolgende Abhandlung. Allgemeine Schlussfolgerungen sollen erst auf Grundlage noch weiter fortgesetzter Versuche gezogen werden.

Dr. v. Lorenz,
k. k. Ministerialrath.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der forstlichen Bundes-Versuchsanstalt Wien

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: 9_1883

Autor(en)/Author(s): Liburnau N. Lorenz Ritter von

Artikel/Article: Zwei Abhandlungen zur Frage über die Feuchtigkeitsverhältnisse des Bodens unter verschiedenen Bedeckungen. 1-2