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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 85 (1934)

Heft: 4

Buchbesprechung: Bücheranzeigen

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: 16.07.2025

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

H. Staf: Mededeeling van ervaringen betreffende Pinus silvestris, larix en eik. P. 86—88.
Stichting « Het Nederlandsch Biologisch Station ». P. 89.
Natuurstudie op Terschelling. P. 89—90.
E. D. van Dissel en *J. P. Lonkhuyzen:* Koopt geen dennen van niet gewaarborgde herkomst. P. 91—92.
Commissie van advies in zake bescherming van natuurschoon. P. 93.

BÜCHERANZEIGEN

Wandlungen des Landschaftsbildes in prähistorischer Zeit. Die Wald- und Klimageschichte des Fürstenlandes. Von Dr. *Paul Keller.* Arbeiten aus der prähistorischen Abteilung des Historischen Museums St. Gallen I. 57. S. mit 13 Zeichnungen und Diagrammen. St. Gallen, Fehrsche Buchhandlung, 1933.

Zum bereits stolzen Neubau der Pollenanalyse hat der schweiz. Hauptvertreter dieser neuen Wissenschaft einen weitern Baustein gefügt. Diesmal ist es das eng umschriebene Gebiet des st. gallischen Fürstenlandes, dessen prähistorische Waldgeschichte der Verfasser zeichnet.

Durch die Untersuchung der Blütenstaubmengen in vielen erbohrten Moorprofilen in Verbindung mit Holz-, Tier- und Pflanzenfunden und vor allem auch durch Beizug der Pollendiagramme weiterer Gebiete entwirft der Verfasser das bereits aus seinen frühern Untersuchungen bekannte Bild des prähistorischen Waldes im schweizerischen Alpenvorland:

1. Birkenzeit mit lichter Birkenbestockung des vom Eise verlassenen Oedlandes und arktischer Tier- und Pflanzenwelt.
2. Föhrenzeit mit ebenfalls schütterer Föhrenbestockung, Hasel und Weide als Unterholz und wärmeliebenden sarmatischen und mediterranen Pflanzengesellschaften. Der Elch war weit verbreitet.
3. Haselzeit, in der die Hasel rasch und mächtig in den Föhrenpark eindrang. Allmählich erschienen Ulme, Eiche und Linde.
4. Eichenmischwaldzeit, charakterisiert durch das Vorherrschen von Eiche, Ulme und Linde, in den höhern Lagen von Tanne (Walensee und Ziegelbrücke) in schon mehr geschlossenen Beständen mit höherer Wald- und Baumgrenze.
5. Buchenzeit mit starker Ausbreitung der unduldsamen Buche.
6. Tannenzeit mit Ausbreitung der Tanne, welche die Buche verdrängte.
7. Fichtenzeit, in der die Fichte sich, offenbar schon unter der Einwirkung des Menschen, ausbreitete.

Verschiedene Funde lassen diese Zeiten in die prähistorischen Epochen einreihen, so dass wir annehmen können, die Birkenzeit falle ins Solutréen, die Föhrenzeit ins Magdalénien, die Haselzeit ins Azilien-Campignien, die Eichenmischwaldzeit ins Voll- und Frühneolithikum, die Buchenzeit ins Spätneolithikum, die Tannenzeit in die Broncezeit und die Fichtenzeit in die Eisen- und Römerzeit. Eine anschauliche Tabelle auf S. 42/43 vermittelt uns diese Zusammenhänge.

So lässt sich mit Vorsicht und gründlicher Kenntnis der einschlägigen Faktoren und in Verbindung mit der Holzstatistik und archäologischen Funden an Hand der Untersuchungen des unscheinbaren Blütenstaubes in den Mooren ein Teil der prähistorischen Waldgeschichte unseres Landes ableiten. Der Verfasser hat früher schon auf diesem Gebiete bahnbrechende Arbeiten veröffentlicht.

Ausserordentlich erfreulich ist die nun endlich zur Tatsache gewordene Zusammenarbeit der Paläobotaniker mit den Urgeschichtsforschern, die erst eine volle Erschliessung und Deutung der einschlägigen Erscheinungen ermöglichen wird. *Grossmann.*

Die Bodensäure, ihre Entstehung und Wirkung, ihre Ermittlung und Beseitigung. Von Reg.-Chemiker Dr. *R. Herrmann*, Landw. Versuchsanstalt Augustenberg, Baden. Vorwort von Prof. Dr. F. Mach. 5 Abb. 31 Seiten. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1934.

Der kleine und behende David besiegte bekanntlich den körpergewaltigen Goliath im Kampfe. In der Bodenkunde spielt das Wasserstoffion, der Träger saurer Reaktion, die Rolle des kleinen David. Es ist das kleinste und beweglichste Ion und hinsichtlich der Reaktionsintensität den andern bodenkundlich wichtigen und stets grössern Ionen (Natrium, Kalium, Calcium, Magnesium usw.) überlegen. Bei der Gesteinsverwitterung und spätern Bodenbildung spielt es zufolge seiner Aggressivität eine Hauptrolle. Die physikalischen und chemischen Bodeneigenschaften werden durch die Wasserstoffionen weitgehend beeinflusst. Durch ihre Allgegenwart in wässrigen Lösungen (Bodenwasser) und die extremstarke Reaktionsbereitschaft sichern sich die H-Ionen das ständige Interesse der Bodenkundler, Kolloidchemiker und Pflanzenphysiologen. Dies erklärt die literarische Sintflut, die den « Säureträger », das Wasserstoffion als Gegenstand ihrer Betrachtungen hat. Der Fachmann wie auch ein weiterer Leserkreis sind daher einem Autor immer zu Danke verpflichtet, wenn sich dieser die Mühe nimmt, aus dem verwirrenden und oft widersprechenden Vielerlei geförderter Erkenntnisse, das Wesentliche und Sichergestellte zu extrahieren, um es in zusammenfassender Form darzustellen.

Das hier zu besprechende und eingangs angeführte Büchlein hat die Zielsetzung, die Bodensäure, deren Entstehung und Eigenschaften wie auch die rationelle Bekämpfung einem weitern Publikum mundgerecht zu machen. Prof. Dr. Mach empfiehlt die Schrift im Vorwort : dem Land- und Forstwirt, dem Wirtschaftsberater, dem Studierenden landwirtschaftlicher Hochschulen und zum Unterricht an landwirtschaftlichen Mittelschulen. Ein derart weitschichtiger Leserkreis stellt an die Verfasser solcher Publikationen grosse Anforderungen : klarer Stil, prägnante Fassung und überlegene Stoffbeherrschung sind die Vorbedingungen für den Erfolg. Nach eingehender Lektüre des vorliegenden Büchleins hat der Referent die Ueberzeugung gewonnen, dass diese unerlässlichen Vorbedingungen nicht völlig erfüllt wurden.

Die Inhaltsübersicht erfreut durch ihre klare Gliederung. Der Text zeichnet sich hingegen in den meisten Kapiteln durch eine zu rasche Redaktion und daher mangelnde stilistische Formgebung aus, was sich auf die Klarheit des Gebotenen unvorteilhaft auswirken muss.

In einem ersten Hauptkapitel (II. Entstehung der Bodensäure) wird auf die Grundlagen der Verwitterungslehre und des Hydratationsproblems eingegangen. Die Angabe (Abschnitt: Verwitterung), dass die Karbonate unter humiden Verhältnissen (auch bei theoretischer Abwesenheit der Kohlensäure) oberflächenbeständig sind, ist unrichtig. Der Abschnitt Hydratation geht auf Kosten wesentlicherer Kapitel zu sehr in die Breite. Der unterzeichnete Rezensent freute sich, in diesem längsten Abschnitte grösstenteils seine eigene Sprache lesen zu dürfen. (Siehe Pallmann: Hydratation und Quellung, Viertelsjahrschrift der Naturf. Ges. in Zürich 1931.) Die Figuren 1 und 2, wie auch die zusammenfassende Tabelle 1 hätten, bescheiden vermerkt, ihren wahren Urheber bekennen dürfen. Schade, dass in der wörtlich übernommenen Tabelle 1 die Feldstärken an den Ionenoberflächen falsch abgeschrieben wurden und demzufolge nun eine Million mal zu klein erscheinen. Ein besonderer Abschnitt dieses Kapitels trägt den Titel: Entstehung der Bodensäure. Vergeblich sucht man einen einzigen Hinweis auf eine Entstehungsmöglichkeit.

Ein zweites Hauptkapitel (III) handelt vom « Wesen der Bodensäure ». Einführend werden die Begriffe: Wasserstoffionenkonzentration und pH-Wert zu erläutern versucht. Hier verstimmen flüchtige Schreibart und sachliche Fehler. Der Satz (S. 15) « Die Anzahl der Gesamtionenzahl ist daher (für Wasser von pH 7. Der Ref.) $10^{-7} + 10^{-7} = 2.10^{-7}$ Ionen » ist stilistisch unerträglich und inhaltlich falsch. 10^{-7} bedeutet eine Konzentration, Aequivalente H- und OH-Ionen im Liter einer neutralen Lösung und ist daher keine Anzahl von Ionenindividuen. (Diese wäre 2.10^{16}). Ein pH-Wert von 4,40 entspricht keinem Ch-Wert von $3{,}98^{-5}$ (wie zweimal angegeben), sondern einer Wasserstoffionenkonzentration von $3{,}98.10^{-5}$. Dass der Dissoziationsgrad einer Säure kein Mass für die Säurestärke ist, sei hier nur angetönt. Der Begriff: Potentielle Azidität ist falsch aufgefasst. Die durch Neutralsalze mobilisierte Säure ist nur ein kleiner Bruchteil dieser potentiellen Azidität. Was die hydrolytische Azidität mit der Erhöhung des Teilchenpotentials durch Essigsäure und Lauge zu schaffen hat, ist unerfindlich. Die ganze Behandlung der Aziditätsfrage in diesem Büchlein scheint an einer gewissen theoretischen Unsicherheit seines Verfassers zu leiden. Die allgemeine Fassung, dass ein Boden « im Zustande der hydrolytischen Azidität » für die Pflanzen noch keine Säureschädigung hervorrufe, ist unzutreffend. Eine hohe hydrolytische Azidität wird naturgemäss auch jene, reine methodologisch unterschiedenen Aziditätsformen zeigen, die man mehr oder weniger glücklich als Austauschsäure und Neutralsalzzersetzung benamst hat.

Das 4. Kapitel (Wirkungen der Bodensäure) zeigt ebenfalls solch schwache Stellen. Ob der Leser, der kritisch bis zu diesem Punkte mit seiner Lektüre des Büchleins durchgehalten hat, etwas Wesentliches vom VI. Kapitel (Methoden zur Bestimmung des Kalkzustandes) profitiert, ist zweifelhaft. Dieses $^3/_4$-seitige Kapitel besteht in einer nackten Aufzählung verschiedener Bestimmungsverfahren. Es wäre wünschenswert gewesen, den Leser auf Originalliteratur hinzuweisen, wo er die angetönten Methoden in brauchbarer Form einsehen könnte (z. B. Kappen: Bodenazidität, Verlag Springer, Berlin 1929). Bis zu diesem Kapitel habe ich mich bemüht, das

mir von der Redaktion der « Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen » zur Besprechung übergebene Büchlein gründlich zu lesen. Die noch folgenden Kapitel VII und VIII behandeln den Kalkbedarf und geben eine Uebersicht über die « Verbreitung der Bodenversauerung » in badischen Landen.

Das Büchlein von *R. Herrmann* schliesst mit dem Satze: « Denn ein Bauer, der ohne Kenntnis des Kalkzustandes düngt, gleicht dem Seemann, der ohne Kompass auf hoher See treibt ». Durch die Lektüre dieser Schrift hat sich der gute Bauer keinen Kompass erwerben können.

H. Pallmann.

Heinrich Marzell: **Die Pflanzenwelt der Alpen.** Ein Taschenbuch für Alpenwanderer. Mit 23 Abbildungen. 1.—13. Tausend (völlig umgearbeitete Auflage). Verlag von Strecker und Schröder, Stuttgart. Kartoniert 2.60 RM., in biegsamem Leinen 3.40 RM.

Vor uns liegt eine reich illustrierte kleine Alpenflora in praktischem Taschenformat. Das Büchlein soll, wie im Begleitschreiben gesagt wird, « uns stets über die unbekannten Pflanzen ohne zeitraubende botanische Studien an Ort und Stelle unterrichten ». Der Inhalt scheint uns aber eher dazu bestimmt zu sein, daheim an langen Winterabenden, oder auch während der Sommerferien im Berghotel, ruhig studiert zu werden, denn es enthält viele interessante Angaben über die Eigenschaften der einzelnen Pflanzen und ihre Anpassung an die wechselnden Standorts- und Temperaturverhältnisse, wissenswürdige Einzelheiten aus den Gebieten der Pflanzensoziologie und Phytopathologie und vieles andere mehr. Zum Bestimmen scheint uns aber das Büchlein weniger geeignet zu sein als z. B. der bekannte kleine Führer von Prof. *C. Schröter,* da es keine Bestimmungstabellen enthält und die Pflanzen nicht übersichtlich (z. B. nach Familien) geordnet sind. Auch fällt auf, dass nur zwei farbige Tafeln aufgenommen worden sind, was bei einem Büchlein, das für die grosse Masse bestimmt ist und das sicher in sehr grosser Auflage gedruckt wird, entschieden als ein Mangel bezeichnet werden muss. Ferner vermisst man die lateinischen Namen auf den Ueberdruckblättern der farbigen Tafeln sowie im Verzeichnis der auf den Tafeln abgebildeten Pflanzen. Es ist schade, dass auch dieses Büchlein die Lücke in der botanischen Literatur noch nicht ganz ausfüllt, die darin besteht, dass eine praktische Alpenflora mit Bestimmungstabellen, die auch Schulkinder und Laien gebrauchen können, immer noch fehlt. *T.*

Buch der Holznamen. Von *Dr. Hans Meyer,* Kustos am Institut für angewandte Botanik der Universität Hamburg. Verlag von M. & H. Schaper, Hannover.

« Das vorliegende Buch soll einem Mangel abhelfen, der sowohl in wissenschaftlichen als auch in praktischen Kreisen immer fühlbarer wird durch das Fehlen eines umfassenden, schnellen Nachschlagewerkes für die den Holzbezeichnungen nach ihrer Herkunft zugrundeliegenden Stammpflanzen.

Von wissenschaftlicher Seite aus ist dieser Frage in gewisser Weise stets Beachtung geschenkt. In den wissenschaftlichen Veröffentlichungen sind die Vulgär- (Volks-), Handels- und Eingeborenenbezeichnungen der Nutzpflanzen, unter denen die Hölzer eine grosse Rolle spielen, wohl erwähnt, jedoch sind diese meistenteils nicht alphabetisch geordnet oder in Sachregistern zusammengestellt. Die Namen sind deshalb in der Literatur

schwer aufzufinden und können infolgedessen in der Praxis zur Bestimmung eines Holzes nur mit grossem Zeitaufwand ausgewertet werden.»

Wir haben diesen einleitenden Bemerkungen des Verfassers nur beizufügen, dass das Buch der Holznamen, soweit man nach den beiden ersten Lieferung urteilen darf, die von A bis Ise bubaki reichen, eine in den letzten Jahren immer schmerzlicher empfundene Lücke in der Holzhandels- und -gewerbeliteratur ausfüllen wird. Welche Verwirrung in den Holzbezeichnungen heute besteht, geht z. B. daraus hervor, dass im vorliegenden Werk fünf Seiten voll Namen über Ceder (Cedar, Cèdre, Cedro, Cedrela, usw.) verzeichnet sind, dass, um ganz willkürlich ein weiteres Beispiel herauszugreifen, unter Red Gum sowohl Liquidambar styraciflua L. Hamamelidaceen, verstanden wird, welche Holzart in den Südoststaaten der Union und in Zentralamerika vorkommt, als auch 6 verschiedene Eukalyptusarten, die alle mit lateinischem Namen und Vorkommen aufgeführt sind.

Das Buch ist von einem Fachmann geschrieben, der über eine 20-jährige Untersuchungs- und Auskunftstätigkeit auf dem Gebiete der Nutzhölzer verfügt, während welcher Zeit die Namen aus der einschlägigen Literatur gesammelt worden sind. Es ist begreiflicherweise auch noch mit den in der Literatur vorhandenen Unvollständigkeiten behaftet, doch bildet es eine ausgezeichnete Grundlage für Weiterarbeit und kann schon in der vorliegenden Form sehr wertvolle Dienste leisten. *Knuchel.*

Meteorologische Monatsberichte.

Der *November* 1933 erscheint in den Mittelwerten fast aller Teile der Schweiz als zu kühl, leicht zu trocken und zu trübe. Die negativen Temperaturabweichungen waren am grössten an den hochgelegenen Stationen, sowie in Süd- und Südwestschweiz, dort haben sie 1°, hier sogar 2° überstiegen. In den übrigen Gegenden fielen die negativen Abweichungen wesentlich kleiner aus, in einigen finden sich auch leicht positive Werte. — Beim Niederschlag überwiegen die Defizite, die Beträge zeigen sehr ungleiche Grösse; beträchtliche Mengen erhielt das Tessin, für Lugano ist ein Ueberschuss von ¾ des Normalbetrages zu verzeichnen. — Die fast überall wesentlich zu starke durchschnittliche Bewölkung hat die Sonnenscheindauer in verschiedenen Teilen der Schweiz bis auf die Hälfte der normalen herabgesetzt.

Die Nähe atlantischer Depressionen gestaltete die Witterung der ersten drei Tage des Monats kühl und trübe bei starker und böiger Luftbewegung, und reich an Niederschlag; am Morgen des 2. meldete der Säntis 85 cm Neuschnee. Die Bewölkung blieb auch während der nächsten Tage noch stark, vom 7. bis 9. war sie dann unter Hochdruckeinfluss von geringerer Intensität, namentlich für die höher gelegenen Teile unseres Landes. Zwischen 10. und 15. hat die Entstehung und nachherige Wiederauflösung eines flachen Depressionsgebietes über Mitteleuropa zunächst leichtere Schneefälle, dann zeitweises Aufheitern bei uns zur Folge gehabt. Nach Monatsmitte verstärkte sich der Luftdruck vor allem über Nordost- und Osteuropa, während über der Biscaya ein Tiefdruckgebiet entstand. Die Nordschweiz erhielt bei