

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 56 (1905)

**Heft:** 7-8

**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:** 19.01.2026

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

Aus der Traktandenliste heben wir hervor: 1. Die Waldschönheitspflege als Aufgabe der Forstverwaltung und 2. Die Mittel zur Förderung der Privatforstwirtschaft.

Anmeldungen sind bis zum 1. August zu richten an die Geschäftsführung in Darmstadt, Nördl. Kanzleigebäude, 2. Stock, Zimmer Nr. 65.

— Vom 7.—11. August nächsthin wird die deutsche dendrologische Gesellschaft in Konstanz ihre 14. Jahresversammlung abhalten und auf verschiedenen Ausschlügen die schönsten Punkte der Umgebung des Bodensees, an denen Anpflanzungen ausländischer Gehölze vorgenommen wurden, besuchen. Die Verhandlungen mit zahlreichen interessanten Vorträgen sind für die Vormittage des 8., 9. und 10. August in Aussicht genommen, die betr. Nachmittage, sowie der Vormittag des 11. August dagegen für Excursionen bestimmt. — Diese Versammlung, welche nicht nur lehrreich, sondern auch recht gemütlich zu werden verspricht, da aller gesellschaftliche Zwang ausgeschlossen ist, dürfte unzweifelhaft auch für viele unserer Leser lebhaftes Interesse bieten. Bezugliche Anfragen wird der Vorsitzende der Gesellschaft, Herr Graf von Schwerin zu Wendisch-Wilmersdorf bei Ludwigsfelde sicher gerne beantworten.



## Bücheranzeigen.

### Neue literarische Erscheinungen.

**Mitteilungen der Schweizerischen Centralanstalt für das forstliche Versuchswesen.** Herausgegeben vom Vorstande derselben, Arnold Engler, Professor am Polytechnikum in Zürich. VIII. Band. 2. Heft. Mit 13 Tafeln. Zürich. Kommissionsverlag von Fäsi & Beer. 1905. IV u. 175 S. gr. 8°.

**Amtliche Mitteilungen aus der Abteilung für Forsten des Königlich Preussischen Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.** 1900—1903. Berlin. Verlag von Julius Springer. 1905. IV u. 67 S. 4°. Preis brosch. M. 2.—.

**Webers Illustrierte Katechismen.** Band 144. **Die Hunderassen.** Beschreibung der einzelnen Hunderassen, Behandlung, Zucht und Aufzucht, Dressur und Krankheiten des Hundes von Franz Krichler. Zweite Auflage, vollständig neu bearbeitet von G. Kapp. Mit 70 in den Text gedruckten Abbildungen. Leipzig. Verlagsbuchhandlung von F. J. Weber. 1905. X u. 236 S. 8°. Preis in Leinwand geb. M. 3.—.

**Geschichte der Holzzoll- und Holzhandels-Gesetzgebung in Bayern.** Von Dr. Wilhelm Fucht, Assistent an der Kgl. bavar. forstlichen Versuchsanstalt in München. Berlin. Verlag von Julius Springer. 1905. VIII u. 183 S. gr. 8°. Preis brosch. M. 4.—.

Forestry. Tenth Annual Report of the Chief Fire Warden of Minnesota.

For the year 1904. St. Paul, Minn. The Pioneer Press Mfg. Depts. 1905.

134 p. in-8°.

**Leitfaden für schweiz. Unterförster- und Bannwartenkurse.** Als vierte, neu bearbeitete Auflage von Kantonsforstmeister F. Fankhausers „Leitfaden für die Bannwartenkurse im Kanton Bern“ herausgegeben von Dr. Franz Fankhauser, Adjunkt des eidg. Oberforstinspektorate. II. Teil. Forstbenutzung, Forstschutz, Feldmessen und forstliche Baukunde. Bern. Verlag von Fr. Semminger. 1905. VI u. 146 S. 8°. Preis kart. Fr. 2. 50.

\* \* \*

**Freie Durchforstung.** Von Dr. Carl Robert Heck, fgl. württ. Oberförster in Adelberg. Mit 31 Übersichten und 6 Tafeln. Berlin, J. Springer, 1904.

Das kleine Werk von 120 Seiten hat auch in der Schweiz mancherorts Beachtung gefunden. Zum Teil ist dies wohl dem II. Anhange zuzuschreiben, der sich eingehend mit den Durchforstungsarbeiten der schweiz. Versuchsanstalt beschäftigt; ohne Zweifel hat ihm das Wörtchen „frei“, für dessen Wohlklang man hierzulande ein besonders feines Gehör besitzt, Sympathien geworben.

Das Prädikat „frei“, mit welchem Herr Dr. Heck seine Durchforstungsmethode bezeichnet, ist zwar nicht sehr geeignet, ein spezielles Verfahren zu charakterisieren. Aber der Begriff „frei“ findet eine doppelte Anwendung. „Freie Durchforstung“ bedeutet in erster Linie eine „von jeder Schablone losgelöste“, los im besondern von der schematischen Einteilung der Baumklassen und den daran geknüpften Durchforstungsgraden, wie sie die Versuchsanstalten zu ihren vergleichenden Arbeiten bedürfen. „Die freie Durchforstung wird sich durch Arbeitspläne und Kronenklassen-Einteilung nicht zu sehr anfechten lassen.“ ... „Die Freiheit beruht auch darin, daß man nicht an bestimmte Tafelansätze (über Massen- und Geldertrag) gebunden ist, sondern von Fall zu Fall nach waldbaulichen Zuständen und besondern Zwecken im einzelnen entscheidet.“

In zweiter Linie bedeutet „freie Durchforstung“, daß schon im jüngern Bestand die schönsten, wuchs kräftigsten Stämme freige hauen werden sollen, welche dann bei wiederholter sorgfältiger Auslese und räumlicher Stellung in kürzester Zeit die wertvollste Holzmasse zu liefern imstande seien. Das lasse sich aber nur erreichen durch Eingriffe in den Hauptbestand zugunsten jener erstklassigen Bäume und durch entsprechende Schonung des noch tauglichen Nebenbestandes. Für den Fall, daß man aus diesen Andeutungen die Verwandtschaft mit den französischen oder dänischen Methoden nicht herausfände, gibt der Verfasser zu, daß man sein Verfahren auch „Hochdurchforstung“ nennen dürfe. Die Eingriffe in den Hauptbestand scheinen sogar recht kräftige zu sein, denn der jährliche Derbholzanfall von sämtlichen Durchforstungen jeden Alters und jeder Holzart wird für den Forst Adelberg und die letzten 12 Jahre auf 22—33, im Mittel auf 27,5 m<sup>3</sup> per ha angegeben, während eine 65jährige Buchen-Versuchsfäche (o) im „Rauwiesle“ einen jährlich laufenden Zuwachs von 11,7 m<sup>3</sup> per ha ergab.

Der leitende Gesichtspunkt ist aber gleichwohl nicht ein möglichst hoher Durchforstungsertrag, sondern die Erziehung der Hauptbäume zu einer hohen Nutzholz-Qualität. Nicht besonders starkes, wohl aber möglichst schönes Stammholz soll erzogen werden. „Die Zukunft des Waldes liegt nicht in der Massenwirtschaft, sondern in der Wertwirtschaft.“

Erste Regel ist also die Pflege der Schaftform; dabei geht es dann ohne Schema doch nicht ab. Dr. Heck unterscheidet 7 Schaftformklassen, die mit griechischen Buchstaben bezeichnet werden. Diese treten nun an die Stelle der Baum- oder Kronenklassen der Versuchsanstalten, werden auch öfters mit den Kraft'schen Stammklassen kombiniert, um den Charakter derselben nach der Richtung der Qualität genauer zu bezeichnen. Für die Theorie der Durchforstungen bedeutet diese Schaftform-Klassen-einteilung ohne Zweifel eine Verböllkommung; sie faßt auch eine Anzahl allgemein anerkannter Regeln in die kürzeste Form zusammen. Aber sie vermöchte selbst bei starker Vermehrung der Klassen nicht alle Bestandsglieder einzurichten, die in der Praxis berücksichtigt sein wollen. Dies gilt im Besondern von gemischten Beständen. Sobald es sich um Regierung eines Mischungsverhältnisses handelt, kommt es nur allzu häufig vor, daß z. B. Fichten der Klasse  $\alpha$  weichen müssen, um einer Laubholzgruppe der Klassen  $\beta-\delta$  die Fortexistenz zu ermöglichen. Zu einer ganz „freien Durchforstung“ ist somit auch dieses Schema nicht gut zu gebrauchen.

Die schweiz. Versuchsanstalt kommt mit ihrer Publikation im 7. Band der Mitteilungen bei dem Herrn Verfasser hauptsächlich deswegen nicht gut an, weil sie die Heck'schen Schaftformklassen dem allgemeinen Begriff der Durchforstung gemäß als überflüssig erklärt. Er findet zwar selbst, die Forstwirtschaft vermöge mit den starren Durchforstungsgraden des Versuchswesens „blutwenig“ anzufangen, aber nun spricht er das große Wort aus: „Die freie Durchforstung steht und fällt mit den Schaftformklassen.“ Schade um die schöne Freiheit; sie schritt so sicher und selbstbewußt über alle Klasseneinteilungen und Durchforstungsgrade hinweg und jetzt stolpert sie an den Schaftformklassen ihres Protektors und — fällt! Ja, mit dieser Fessel am Fuß muß die Freiheit fallen, aber sie wird sie abstreifen und sich wieder aufrichten. Wir sehen sie an der Hand des Verfassers ihren Siegeslauf von neuem aufnehmen. Mit schnellen Füßen tritt sie die starren Wirtschaftsgrundsätze, die Verjüngungsregeln, die berechneten Umtreibszeiten und noch einiges anderes in den Staub. Triumphierend langt sie am Ziele an und pflanzt dort ihr Panier auf, von welchem aus es in alle Lande strahlt: „Freie Wirtschaft“!

Die Idee ist geeignet, Begeisterung zu erwecken, aber das Freiheitsideal stößt sich wie jedes andere an irgend einer Wirklichkeit. Herr Dr. Heck wird sich hoffentlich dadurch nicht beirren lassen. Wir sind ihm zu Dank verbunden für sein manhaft freies Wort zugunsten einer richtigen Erziehungsdurchforstung. Ledermann wird anerkennen müssen, daß sein Streben auf das gerichtet ist, was in der Waldflege am meisten not tut. Er selber ist zwar Versuchstechniker aus Neigung und mißt und rechnet seit 6 Jahren im eigenen Revier eine Anzahl Durchforstungsflächen nach, aber er verschweigt nicht, daß der lebendige Organismus des Waldes Fragen aufgibt, die nicht mit Kluppe und Rechenschieber zu lösen sind. Es lautet fast wie das Geständnis eines zu höherer Einsicht durchgedrungenen Geistes, wenn er erklärt, jeden einzelnen Baum nicht als das rechnerische oder zufällige Erzeugnis seines Standorts, sondern als eine mit besonderer Eigenart ausgestattete Persönlichkeit ansehen zu müssen.

Das mit warmer Überzeugung und sprudelnder Beredtsamkeit geschriebene Büchlein wird von vielen mit Nutzen gelesen werden.

R. B.

**Die Entwicklung des Durchforstungsbetriebes** in Theorie und Praxis seit der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts, dargestellt unter besonderer Berücksichtigung der bayerischen Verhältnisse. Von Dr. Winzenz Schüppel. München, Lindauer'sche Buchhandlung, 1903.

Im ersten Abschnitt schildert der Verfasser den Entwicklungsgang des Durchforstungswesens, soweit derselbe in der forstlichen Literatur erschlich ist, von G. L. Hartig an bis zu Kraft, Lorey und der Schule von Nancy. Die einzelnen Methoden werden chronologisch aufgezählt und kurz charakterisiert.

Im zweiten Abschnitt über „die Praxis, welche der Theorie meistens nachhinkt“, finden wir die bezüglichen Bestimmungen früherer Regulative und Instruktionen, welche im Sinne einer jeweilen herrschenden Schule über die Durchforstungen bindende Vorschriften geben. Der Durchforstungspraxis seit den 70er Jahren ist ein besonderer Abschnitt gewidmet. Von dieser Zeit an tritt der Erziehungsziel hervor. „Lichtfreundliche Ansichten“ machen sich geltend, begünstigt von der Möglichkeit eines besseren Absatzes. Stärkere Eingriffe in den Hauptbestand begünstigen unter dem Einfluß der Reinertragstheorie den Massen- und Wertzuwachs. Der Nebenbestand ist nicht mehr zur allmählichen Verkümmерung bestimmt, sondern dient als lebendes Bestandsglied, als Bodenschutz und Füllmaterial. Statistische Tabellen weisen die Steigerung der Zwischennutzungserträge in den Waldungen der süddeutschen Staaten im Laufe der drei letzten Jahrzehnte nach.

Der Verfasser erkennt den heutigen großen Fortschritt der Waldflege während der Jugendzeit der Bestände, bedauert aber den häufigen Stillstand der Durchforstungsarbeiten in ältern Beständen, die man oft noch in Kronenspannung weiter vegetieren lasse, ohne sich über den damit verbundenen Zuwachsverlust Rechenschaft zu geben. Wenn man dieser Betrachtung sachlich durchaus beistimmen muß, so sieht man sich doch vor die Frage gestellt, ob stärkere Lichtungen gegen das Haubarbeitsalter hin noch allgemein den Zwischennutzungen oder nicht vielmehr, wenigstens für die Schattenhölzer, den ersten Verjüngungsmaßnahmen im Sinne des Fenzelschlagbetriebes zuzuzählen wären.

Besondere Würdigung finden in abgetrennten Kapiteln: die Borggreve'sche Plenterdurchforstung, der Wagner'sche Lichtwuchsbetrieb, Borgmanns forst- und gruppenweise Lichtwuchsdurchforstung und der Ulrich'sche Lichtwuchskulissenbetrieb.

Jedem Praktiker, der das Bedürfnis fühlt, aber nicht Zeit findet, sich über die Entwicklung und den jetzigen Stand des Durchforstungswesens in der weitschichtigen Literatur zu belehren, hat der Verfasser mit seiner sehr übersichtlichen und kurzgefaßten Darstellung einen großen Dienst geleistet. Der versprochenen Fortsetzung des Werchens, welche die Geschichte der Durchforstungsversuche, den Einfluß der Reinertragstheorie auf die Entwicklung des Durchforstungsbetriebes und anderes bringen soll, sehen wir mit Interesse entgegen.

R. B.

**Grundriss der Wildbachverbauung.** Von Ferdinand Wang, f. f. Forstrat, a. ö. Professor der f. f. Hochschule für Bodenkultur in Wien. Zweiter Teil. Mit 85 Abbildungen und 179 Figuren im Texte. Leipzig. Verlag von S. Hirzel. 1903. IV u. 479 S. gr. 8°. Preis brosch. M. 16. —.

Wenn wir erst jetzt über den 2. Teil obgenannten Werkes referieren, so wolle man daraus nicht folgern, es sei über solchen weniger Lobenswertes zu berichten, als z. B. über den 1. Teil.\* Schuld an der eingetretenen Verzögerung trägt vielmehr die mannigfache anderweitige Anspruchnahme des Schreibenden, z. T. allerdings auch die Meinung, es werde sicher niemand, der sich in den ersten Band des Wang'schen Werkes vertieft, unterlassen, auch dessen Fortsetzung zu studieren und sei somit eine weitere Empfehlung desselben ziemlich unnütz. Um aber diesfalls keinerlei Zweifeln

\* Vergl. Jahrg. 1902, Nr. 8/9 d. Zeitschr.

Raum zu geben, mag die begangene Unterlassung mit einem gedrängten Hinweis auf den Inhalt des vorliegenden Bandes wenigstens teilweise wieder gut gemacht werden.

Im Gegensatz zum I., mehr grundlegenden und theoretischen Teil des Werkes, beschäftigt sich der II. vorwiegend mit der praktischen Anwendung der zur Erreichung der gestellten verschiedenartigen Aufgaben dienenden Vorkehren.

Ein erster Abschnitt (der V. des gesamten Werkes) bildet den Übergang vom allgemeinen zum angewandten Teil insofern als er die Lehre der Wildbachverbauung nach deren geschichtlichen Entwicklung von ihren ersten Anfängen an betrachtet und sodann die Grundzüge des heute geltenden Verbauungssystems darlegt. Wenn anschließend sogar das System nach Schindler gewürdigt wird, so können wir hierin nur einen Beweis für die Gewissenhaftigkeit und Gründlichkeit des Hrn. B. erblicken, der keinen sachbezüglichen Vorschlag ganz unberücksichtigt lässt und jedes Körnchen von wirklich Brauchbarem vorurteilslos heraussucht, wo es sich immer findet.

Der VI. Abschnitt behandelt die baulichen Vorkehren, welche einerseits die Talfahrt der Verwitterungsprodukte, andererseits die Sohlenvertiefung und die Abrutschung der Einhänge der Wildbäche, also allgemein die Geschiebelaufbereitung tunlichst verhindern sollen. An einer großen Zahl von Beispielen aus den verschiedensten Ländern wird gezeigt, wie man vorzugehen hat, um sich gegen Bergstürze und Steinschläge, gegen Gletscherkatastrophen und Lawinen so weit möglich zu sichern, wie in Wildbächen der Erosion und der Unterspülung der Lehnen, der durch Sickerwasser bewirkten Terrain-abrutschung und der Entstehung von Muhrgängen begegnet wird.

Ganz besondere Aufmerksamkeit schenkt der Hr. B. den Gegenstand des VII. Abschnittes bildenden kulturellen und wirtschaftlichen Maßnahmen und zwar nicht nur insoweit als es sich um kahlen, im Abbruch befindlichen Boden, sondern vor allem auch um Flächen im obersten Einzugsgebiet handelt, deren Zustand für das Wasserregime ausschlaggebend ist. Die manigfachsten hinsichtlich künstlicher Beraufung und Aufforstung gemachten Erfahrungen werden einander gegenübergestellt und geprüft, nicht minder aber die Vorkehren allgemein wirtschaftlicher und speziell forstlicher und alpwirtschaftlicher Natur, welche die Erhaltung und rationelle Benutzung der Gebirgsgründe sicher stellen.

Im VIII. Abschnitt werden die gebräuchlichsten Baumittel, als Talsperren, Grundschwellen, Uferschutzbauten, Entwässerungen *et cetera* hinsichtlich ihrer Anlage, Konstruktion, Ausmaße, Projektierung und Devisierung gewürdigt, während ein letzter Abschnitt den Leistungen der wichtigeren Kulturstaaten auf dem Gebiete der Wildbachverbauung gewidmet ist. Zum Schluß gelangt auch noch die Frage der internationalen Behandlung der Wildbachverbauung zur Erörterung, wobei der Hr. B., wie hierseits mit lebhafter Genugtuung konstatiert wird, sich der vom Referierenden 1898 am internationalen Kongreß zu Lausanne vertretenen Ansicht angeschließt.

Wenn die Aufgabe, welche sich Herr Oberforstrat Wang bei Herausgabe seines Werkes gestellt hat: „Die Grundzüge der Wildbachverbauung nach jeder Richtung hin zu behandeln“, eine ebenso große als schwierige war, so wird man doch rückhaltlos zugeben müssen, daß er sie in kaum zu übertreffender Weise gelöst hat. Gründlichste Beherrschung des Stoffes in theoretischer Beziehung findet sich hier mit seltener praktischer Erfahrung vereint um ein gewaltiges Material zu sichten und zu einem Werk zu verarbeiten, das allen mit Wildbach- und Terrainverbauen Betrauten sicher die besten Dienste leisten wird. Im Interesse unseres Landes wünschen wir ihm auch in der Schweiz recht allgemeine Verbreitung.

La décomposition des matières organiques et les formes de l'humus dans leur rapport avec l'agriculture. Par E. Wollny, Prof. à l'université de Munich. Traduction de E. Henry, Professeur à l'école d'agriculture Mathieu de Dombasle et à l'école nationale des Eaux et Forêts. Avec 52 figures dans le texte. 1902. XII et 657 p. in-8°.

Erst in neuerer Zeit, nun aber auch in ganz besonderem Maße, wendet sich der Forstmann dem Studium des Verwesungs- und Gärungsprozesses der organischen Stoffe zu, nachdem Liebig, vorab auf landwirtschaftlichem Gebiet, und nach ihm in mehr forstlicher Richtung Prof. Ebermayer in hervorragender Weise die Grundlagen zur Erforschung dieser reichhaltigen Materie geschaffen haben. Nachdem die ausschließende Wirkung des Humus auf die mineralischen Bodenbestandteile einmal bekannt geworden war, mußte die Humusbildung an und für sich, die dabei entstehenden verschiedenen Humusarten und deren Einfluß auf die Vegetation, endlich die Einwirkung der Bodenbearbeitung auf den Verwesungsprozeß nicht nur die Landwirtschaft, sondern auch die Forstwirtschaft in hohem Grade interessieren. Es ist ein ganz besonderes Verdienst von Professor E. Henry, die unzähligen, vielerorts im Laboratorium, auf dem Felde und im Walde gemachten und gesammelten Versuche und Beobachtungen, die E. Wollny, nebst seinen zahlreichen eigenen Experimenten, in sein gediegenes Werk vereinigt hat, auch den französischen Lesern zugänglich gemacht zu haben. Die klare, einfache Sprache und die volkstümliche Darstellung des streng wissenschaftlichen Stoffes werden nicht wenig dazu beitragen, dem Buche in den weitesten Kreisen der Land- und Forstwirtschaft Eingang zu verschaffen.

Der erste Teil des Werkes ist dem Verwesungsprozeß im allgemeinen gewidmet, vorab wird unterschieden zwischen der eigentlichen Verwesung, welche ein Oxydationsvorgang ist und zur Bildung von mildem Humus führt, und dem Fäulnisprozeß, der, im Gegensatz hierzu, den Sauerstoff der Materie reduziert und zur Entstehung von faulrem Humus und Torf Anlaß gibt. Die bei dem Prozeß im Vordergrund stehenden Mikroorganismen (Hyphomyceten, Hefepilze, Bakterien) werden morphologisch und physiologisch sehr ausführlich behandelt, daneben aber auch die Tiere höherer Ordnung erwähnt, wie die Rhizopoden, Käfer, Weichtiere und allen voran die nützlichen Regenwürmer, welche, indem sie den Boden durchwühlen und das Rohmaterial zerkleinern, den erstern das Terrain vorbereiten.

Die physikalischen Faktoren, welche fördernd oder hemmend in den Verwesungsprozeß eingreifen, wie der Festigkeitsgrad der Materie, Feuchtigkeit, Wärme, Durchlüftung, Licht u. a. m. sind eingehend behandelt, und es lassen sich daraus praktische Schlüsse ziehen über Einfluß des Klimas, der Lage, des Neigungsgrades, der Zusammensetzung des Bodens und der Bodendecke.

Die Wechselwirkungen dieser Faktoren werden im II. Teile dargelegt, der sich mit den Verwesungsprodukten befaßt. Es wird in erster Linie dargethan daß, wenn auch die Kremafkäusis im Ackerboden am schnellsten vor sich geht, und unter der ständigen lebenden und toten Bodendecke des Waldes am langsamsten, dennoch, infolge Einwirkung anderer Elemente, wie Wärme und Feuchtigkeit, der bedeckte Waldboden der Produktion und Anhäufung des Humus am günstigsten ist. So heißt es auf Seite 268:

„La terre cultivée tous les ans s'appauvrit en substance organique quelle que soit l'addition de fumier; cet appauvrissement prend fin et le sol s'enrichit, quand . . . . il est occupé par des plantes vivaces.“ Und weiter unten: „Si,

„dans l'espace d'une révolution (100 à 120 ans), on n'a pas enlevé la couverture, „on peut être sûr que même un mauvais sol est transformé en un sol forestier „substantiel.“ Diese Aussprüche besitzen vor allem für die Plenterwirtschaft Gültigkeit.

Wenn sich aber natürliche Vorkommnisse oder menschliche Eingriffe (Streunutzung usw.) dem Gang der Gremataxis hindernd entgegenstellen, so tritt statt Verwesung Fäulnis ein und entsteht an Stelle des milden Humus Rohhumus, in vielen Fällen aber Torf. In Anbetracht der großen Moorflächen Bayerns hat Wollny der Torsbildung und den Torskulturen seine ganz besondere Aufmerksamkeit gewidmet und damit ein Kapitel eingeschaltet, aus dem auch für den schweizerischen Forstmann viel Lehrreiches zu schöpfen ist.

Ebenso reichhaltig ist der Abschnitt über Einwirkung des Humus auf die Boden-güte, wobei sowohl die physikalischen Eigenschaften (Lockung, Durchlüftung, Erwärmung), wie auch die chemischen (Aufschließung der Mineralien und deren Ueberführung in assimilierbare Lösungen) dargestellt werden. Dabei kommen die von Frank entdeckten Mykorrhizen zur Sprache, welche die Wurzeln verschiedener Holzarten befähigen, Humusstoffe direkt zu verarbeiten.

Die wiederum in Bayern so wichtige Frage der Streunutzung gibt Anlaß zu eingehender Erforschung des Verhaltens der toten Bodendecke, welche Schutz bietet gegen die Verdunstung und gegen die Temperaturrextreme. Sie ist überdies die Hauptlieferantin des Humus. Es wird konstatiert, daß selbst die langsam verwesenden Buchen- und Eichenblätter sich im Laufe von drei Jahren vollständig zersezten und in assimilierbaren Humus übergehen. Die Streunutzung ist demnach in allen Fällen als schädlich erwiesen.

Aus dem dritten Teile des Buches, welcher insbesondere landwirtschaftlichen Verhältnissen Rechnung trägt, speziell der Bodenbearbeitung und der künstlichen Düngung, wäre manches anzuführen, das auch dem Forstmann zu Nutzen käme. Der Nahmen, in dem sich unsere Beprechung bewegen muß, nötigt uns aber, uns auf das gesagte zu beschränken und auf das Buch selber zu verweisen. Der französische wie der deutsche Leser werden darin manche nützliche Anregung finden.

Zum Schluß sei noch des umfangreichen Anhanges erwähnt, in dem Prof. Henry alle wichtigen, von 1896 bis 1900 auf dem Gebiete der Humuslehre erschienenen Arbeiten aufzählt. Die schöne Ausstattung und der saubere Druck des bei Berger, Levraut & Cie., in Paris, erschienenen Buches darf ebenso lobend hervorgehoben werden.

P.



---

Inhalt von Nr. 6

des „Journal forestier suisse“, redigiert von Herrn Professor Decoppet.

**Articles:** Les forêts des anciens terrains exondés de la vallée du Rhin. — **Affaires de la Société:** Résumé des délibérations du Comité permanent. — Réunion annuelle de la Société des forestiers suisses à Appenzell du 30 juillet au 2 août 1905. — **Communications:** Importation forestière de l'écureuil. — Assemblée d'été de la société vaudoise des forestiers. **Chronique forestière.** — **Bibliographie.** — **Divers.**