**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 60 (1909)

Heft: 5

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:** 03.12.2025

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

## Ausland.

Frankreich. Forstkonservateur Mélard †. Am 18. März dieses Jahres verstarb in Paris Herr alt Forstkonservateur Albert Mélard im Alter von 66 Jahren. Der Dahingegangene war von 1864—1867 Professor an der belgischen Forstschule zu Bouillon, trat dann aber wieder in den französischen Forstdienst. Durch seine publizistische Tätigkeit hat er sich später einen sehr geachteten Namen erworden. In weitern Kreisen bekannt wurde Herr Mélard zuerst durch seinen am internationalen Forstkongreß von 1900 in Paris gehaltenen, vorzüglich belegten Bortrag über die Unzulänglichkeit der Nupholzproduktion sämtlicher Länder der Erde. In den Jahren 1903, 1904 und 1905 führte er als Nachsolger des Herrn Ch. Broilliard mit viel Geschick die Redaktion der "Revue des Eaux et Forêts", welcher er auch später noch ein getreuer Mitarbeiter blieb.



# Bücheranzeigen.

Alle Bücherbesprechungen ohne Unterschrift oder Chiffre gehen von der Redaktion aus und gelangen somit keine anonymen Rezinfionen zur Veröffentlichung.)

## Neue literarische Erscheinungen.

- Chemisch-technische Bibliothek. Band 317. Robbolzgewinnung und Gewerbseigenschaften des Holzes. Bon Eugen Laris. Mit 37 Abbildungen. Wien und Leipzig. A. Hartlebens Verlag. VII und 184 S. 8°. Preis brosch. M. 4.
- Joseph Wesselys Berufsbiographie. Ein Ausschnitt aus der Geschichte des Forstwesens Österreich-Ungarns. Herausgegeben von Karl Petraschef, Hofrat im f. und k. gemeinsamen Finanzministerium, Referent für das gesamte Forstwesen Bosniens und der Herzegowina. Mit einem Titelbild und drei Bildern im Text. Wien. Wilhelm Frick, k. und k. Hofbuchhändler. 1908. XII und 319 S. gr. 8°. Preis geb. M. 6.
- Forest Entomology by A. T. Gillandres, F. E. S., Woods Manager to his Grace the Duke of Northumberland, K. G. With 351 illustrations. William Blackwood and Sons, Edinbourgh and London 1908. XXII and 422 p. in-8°.
- Mitteilung aus der Staatsforstverwaltung Bayerns. Herausgegeben vom K. Staatsministerium der Finanzen, Ministerial-Forstabteilung. 8. Heft. München 1908. IV und 193 S. 8°.
- Mitteilungen des Bernischen statistischen Bureaus. Jahrgang 1908. Lieferung I. Ergebnisse der Bevölkerungsstatistik des Kantons Bern pro 1891—1905/06. VI und 199 S. 8°. Lieferung II. Landwirtschaftliche Statistik des Kantons Bern für die Jahre 1906 und 1907. II und 121 S. 8°. Bern 1909. Kommissionssperlag von A. Francke in Bern.
- Der Pflanzenbestimmer. Gine Anleitung, ohne Kenntnis des fünstlichen oder eines natürlichen Syftems die in Deutschland häufiger vorkommenden Pflanzen zu bestimmen. Von L. Bufemann, Königlichem Seminarlehrer in Northeim. Mit

- 11 farbigen, 6 schwarzen Tafeln, 367 Textabbildungen und dem Pilzmerkblatt des Kaiserlichen Gesundheitsamtes. Stuttgart. Rosmos, Gesellschaft der Naturfreunde. Geschäftsstelle: Franckhiche Verlagsbuchhandlung. IV und 157 S. 8°. Preis in Leinw. geb. M. 3.80.
- A Manual for Northern Woodsmen by Austin Cary, Assistant Professor of Forestry in Harvard University. Cambridge. Published by Harvard University. 1909. X and 250 p. in-8°.
- Studien über die Grundbegriffe und die Systematik der Forstwissenschaft. Von Dr. Lorenz Wappes, Königl. Baner. Regierungs= und Forstrat. Berlin. Verlagsbuchhandlung Paul Paren. 1909. 73 S. gr. 8°. Preis brosch. M. 2. 50.

\* \*

Monographien einheimischer Tiere. Herausgegeben von Prof. Dr. H. E. Ziegler, Jena und Prof. Dr. N. Woltereck, Leipzig. Band I. Der Frosch. Zugleich eine Einführung in das praktische Studium des Wirbeltier-Körpers. Bon Dr. Friedrich Hempelmann. Mit einer farbigen Tafel und neunzig Abbildungen im Text. Leipzig 1908. Berlag von Dr. Werner Alinkhardt. VI u. 201 S. 8°. Preis brosch. M. 4.80, geb. M. 5.60.

Alls Zweck dieser Monographien wird von den Herausgebern bezeichnet: jedem Dozenten, Lehrer, Studierenden, Züchter, Liebhaber usw., der über ein Tier allseitig Bescheid wissen möchte, auf knappem Raum und für wenige Mark alles das an die Hand zu geben, was er braucht, um sich zu orientieren. Man darf wohl sagen, daß der vorliegende I. Band auf seinem Gebiet dieses Ziel durchaus erreicht hat. Er bietet zunächst einläßlichen Aufschluß über den Bau und die Entwicklung des Frosches, untersucht denselben sodann in seiner Lebenstätigkeit, tritt im weitern auf die Biologie, die Systematik und die Verbreitung der deutschen Arten ein, um schließlich noch kurz die Reste ihrer vorweltlichen Verwandzen zu betrachten. Es wird somit nicht nur eine Ginssührung in das praktische Studium des Wirbeltierkörpers, sondern eine vollkommene Naturgeschichte der deutschen Froschlurche geboten.

Der von den Herausgebern vertretenen Ansicht, es habe derjenige, welcher eine einzige Tierspezies vollkommen kennt, oft ein gründlicheres Wissen als der, der über alle möglichen Tiere nur oberflächlich Bescheid weiß, kann man sicher nur beipflichten. Das eingehende Studium des Frosches anhand des vorliegenden, recht gut ausgestatteten Werkes wird daher sedem Natursreund unstreitig großen Nuten gewähren. Es seien namentlich auch jüngere Forstleute darauf ausmertsam gemacht.

Die Liste der weitern, in Vorbereitung befindlichen Bände läßt noch viel Gutes erwarten, finden sich doch im Verzeichnis der Mitarbeiter eine ansehnliche Zahl allbestannter, hervorragender Namen.

Ertragstafeln für die Fichte und Buche der Schweiz, nebst ergänzenden Hülfstabellen für die Zwecke der Bonitierung und Holzmassensenschung reiner geschlossener Bestände von Philipp Flury, Adjunkt der forstlichen Bersuchsanstalt in Zürich. Separatabdruck aus Band IX und ergänzt aus frühern Bänden der "Mitteilungen der schweiz. Zentralanstalt für das forstliche Bersuchswesen". Zürich. Kommissionstverlag von Fäsi & Beer, vormals S. Höhr. 1907. 75 S. gr. 8°. Preis fart. Fr. 3.50.

Im letten Jahrgang, S. 131 u. ff. dieser Zeitschrift findet sich eine eingehende Würdigung des von der Schweiz. forstlichen Versuchsanstalt veröffentlichten letten

Bandes ihrer Mitteilungen. Wir können daher davon Umgang nehmen, auf das Eigenartige jener Arbeit zurückzukommen und uns darauf beschränken, hier kurz den Inhalt des vorliegenden Separatabbruckes anzudeuten.

Den Hauptteil der Schrift bilden die Material-Ertragstafel und die Zuwachstafel für die Tichte des Hügellandes, für die Tichte des Gebirges und für die Buche. Alle Angaben über Haupt- und Nebenbestand, über laufend jährlichen und Durchsschnittszuwachs jeder einzelnen Bonität finden sich hier in sehr übersichtlicher, klarer Anordnung zusammengestellt.

Alls Hülfstafeln für die Zwecke der Bonitierung und Taxation werden, ebenfalls gesondert für die nämlichen drei Holzarten, beigegeben: Übersichten der Bestandsmassen, der Werte von V: G und der Bestandsformzahlen, sämtlich betrachtet als Funktion der Höhe; im fernern Angaben über Reisigprozente und Taseln, welche den durchsschnittlichen Inhalt pro Stamm des Hauptbestandes je nach Alter und Bonität darstellen.

Alls Anhang sind endlich noch verschiedene sür die Praxis wichtige allgemeine Hülfstafeln beigefügt, wie Aufschlüsse über den Genauigkeitsgrad einiger Versahren der Holzmassenenmittlung, über die Abweichung der Kubierungsergebnisse aus Länge und Mittenstärke gegenüber der sektionsweisen Messung, über den Ginsluß der Durch= messerahrundung, über Rindenprozente, über die Reisigmassen der Baumkronen, je nach deren Länge und Durchmesser usw.

Die Schrift des Herrn Flury darf als recht brauchbarer und gute Dienste leistender Taxationsbehelf bezeichnet werden.

Waldbau auf naturgesetzlicher Crundlage. Gin Lehr= und Handbuch, bearbeitet von Heinrich Manr, Dr. phil. et oec. publ., o. ö. Professor der forstlichen Produktionslehre an der Universität München. Mit 27 Textabbildungen und 3 Tafeln. Berlin. Verlagsbuchhandlung Paul Paren. 1909. VII und 568 S. gr. 8°. Preis geb. M. 15.—.

Werk sei "das erste Lehrbuch des Waldbaues auf naturgesetzlicher Grundlage", nicht beipflichten, sondern die Ansicht vertreten werden, der große Waldbaulehrer der Neuzeit, Geheimrat Prof. Dr. Karl Gaper sel., habe, ohne es auszusprechen, diesen Ehrentitel mit seinem unübertroffenen "Waldbau" schon längst vorweg genommen, so muß man Hrn. Prof. Manr doch lassen, daß er nicht ausgetretenen Wegen folgt, sondern in mancher Hinsicht ganz neue, eigene Pfade wandelt. Sein sehr umfangreiches Werk enthält nämlich eine Menge von Theorien, die mit denjenigen aller früheren Waldbauslehrer wenig gemein haben.

Den gefamten Stoff gliedert der Hr. B. in drei Hauptteile, nämlich:

- 1. die naturgesetzlichen Grundlagen des Waldbaues,
- 2. die Waldbegründung,
- 3. Walderziehung und Waldpflege.

Der 1. Teil betrachtet die naturgesetzlichen Grundlagen des Waldbaues, wie sie sich namentlich äußern in der Verbreitung des Waldes über die Erde, im Ginfluß des Alimas, des Bodens auf die einzelnen Holzarten 2c., geht sodann über zu den waldbaulich=biologischen Gigenschaften der Bäume und Baumbereinigungen, sowie zur naturwissenschaftlich=waldbaulichen Charakteristik der forstlich wichtigern Baumgattungen und Arten, um schließlich noch die durch Eingriffe des Menschen herbeigesührten Änderungen zu besprechen.

Das charafteristische dieses ersten Teils, wie überhaupt des ganzen Manrschen Walbbaues, dürfte darin liegen, daß er sich nicht wie alle frühern diese Disziplin behandelnden Werke auf die mitteleuropäischen Verhältnisse beschränkt, sondern den

Grundsatz aufstellt, der naturgesetliche Waldbau sei international, weil von den Tropen bis an die Kältegrenzen des Waldes die großen Naturgesetze für alle Holzarten der Erde die gleichen seien und somit die aufgestellten Lehrsätze Gültigkeit besitzen ebensogut für Sibirien und Japan oder Nordamerika, wie für Deutschland.

Diese Auffassung führt naturgemäß dazu, daß nicht nur unsere gewöhnlichen eins heimischen Holzarten und von den Exoten etwa diesenigen, welche sich bei uns bereits Bürgerrecht erworben haben, in den Areis der Betrachtung einbezogen werden, sondern ziemlich alle, denen als Waldbaum überhaupt irgendwo eine Bedeutung zukommt. So gelangen denn im gesamten gegen 100 Nadelhölzer und über 120 Laubhölzer zur Besprechung, darunter manche, die, wie z. B der japanische Buchs, der chinesische Wacholder, der kalisornische Lorbeer und zahlreiche andere Arten, den schweizerischen Forstmann die dahin sicher recht kihl gelassen haben.\*

Eine besondere Veranlassung für die mitteleuropäischen Forstwirte, den fremdländischen Waldbäumen größte Ausmerksamkeit zu schenken, erblickt übrigens der Hr. V. darin, daß die Zahl der bei uns natürlich vorkommenden Holzarten eine außerordentlich beschränkte sei, indem während der Glazialzeiten die meisten von ihnen, eingeengt zwischen die vom Nordabsall der großen Gebirgszüge im Süden herabströmenden und die von Norden her sich ausbreitenden Gletscher, vernichtet worden seien, woraus sich für alle Pflanzenzüchter der zwingende Schluß ergebe, "diese vertriebenen Gattungen mit solchen, welche dem europäischen Walde überhaupt sehlen", ihm als neue Glieder wieder einzufügen. (S. 50.)

Es soll hier nicht untersucht werden, ob jene verschwundenen Holzarten während der Eiszeiten sich nicht wenigstens in einem großen Teil Frankreichs hätten erhalten können, oder warum andere, die, wie die Stieleiche, die Csche, die Ulme, die Akazie usw., ja ebenfalls gegen Kälte empfindlich sind, dis zur Jetzzeit fortdauerten. Dagegen sei bemerkt, daß gewiß sehr viele mit uns die Zumutung, unsere bewährten einheimischen Holzarten gegen unbekannte fremdländische zu tauschen, denn doch etwas weitgehend sinden dürften. Die bisherigen Erfahrungen auf diesem Gebiete sind auch keineswegs sehr ermutigend. Trotz sehr großer Summen, welche in Deutschland, Frankreich, Österreich, der Schweiz ze. während vielen Jahrzehnten zur Bereicherung unserer Baumsklora aufgewendet wurden, braucht man auch heute noch lange nicht alle Finger einer Hand, um daran von den neu eingeführten Arten diesenigen aufzuzählen, von denen es sicher steht, daß sie im Wald vor den einheimischen unter Umständen den Vorzug verdienen.

In einem ganz eigenen Lichte aber erscheint uns der Borschlag Hrn. Prof. Mayrs, wenn man ihm entgegenhält, daß Hr. Gifford-Binchot, der oberste Chef des Forstwesens der Bereinigten Staaten Amerikas, also sicher ein Mann, dem man ein maßgebendes Urteil wird zutrauen dürsen, in einer kürzlich veröffentlichten Broschüre über Aufforstungen für die nordöstlichen Staaten der Union, außer der Weimutskieser, namentlich die europäische gemeine Kieser, bezw. deren schottische Abart, unsere Lärche und unsere Fichte zum Andau empfiehlt und ausdrücklich bemerkt, es habe sich die letztere Holzart in sehr ausgedehnten Kulturen als den amerikanischen Fichten überlegen erwiesen und es sei unsere Lärche, von allen für die Aufforstungen in Amerika in Betracht fallenden, weitaus die schnellwüchsigste. Und uns mutet man nun zu, in unserem Wald die nordamerikanischen Kiesern, Lärchen und Fichten einzubürgern!

Laffen wir also innert bescheidenen Grenzen gehaltene Versuche mit Exoten gelten, aber hüten wir uns, gleich unsern ganzen Waldbau auf diese abzustellen.

Es hat ein solches Vorgehen noch andere Übelftände im Gefolge. Wenn nämlich der Waldbau gleich 200 und mehr Holzarten berücksichtigen muß, so kann selbstwerständlich von einer einläßlichen Würdigung jeder einzelnen Spezies nicht die Rede

<sup>\*</sup> Nach dem Elsbeerbaum, dem Mehlbeerbaum, dem Goldregen, welche bei uns zwar eine besicheidene Rolle spielen, aber doch die obgenannten an Wichtigkeit unendlich übertreffen, haben wir das gegen vergevens gesucht.

sein, wie wenn man sich auf die relativ kleine Zahl unserer einheimischen Waldbäume beschränkt. Hr. Prof. Mayr behilft sich nun allerdings einfach, indem er den Satz aufstellt, daß alle waldbaulichen Erfahrungen und Gesetze, gefunden an den Baumsgattungen in Amerika und Asien, sofort auch auf die europäischen Vertreter dieser Gattung übergetragen werden können (S. 52, 148.) Es wäre somit in Zukunft nicht nicht notwendig, die Biologie jeder einzelnen Spezies zu studieren, sondern man könnte sich damit begnügen, gleich alle Holzarten der nämlichen Gattung zusammenzufassen. Wir brauchen aber nur an die doch gewiß sehr verschiedenartigen Ansprüche, z. B. der nahverwandten Schwarzerle, Weißerle und Alpenerle, der Stiels und Traubeneiche, des europäischen und des schwarzen Walnußbaumes, der gemeinen Kiefer und Bergstiefer usw. usw. zu denken, um sofort darüber ins klare zu kommen, daß ein solcher Satz nur ganz grosso modo gelten kann, für die Bedürsnisse des Wirtschafters aber bei weitem nicht ausreicht.

Überhaupt erscheint es unseres Erachtens recht fraglich, ob man auf waldbaulichem Gebiet der Spekulation eine so überwiegende Bedeutung einräumen dürfe, wie solches im vorliegenden Werke geschieht. Wenn die Gesetz des Waldbaues nach dem mustergültigen Vorgehen Prof. Gapers aus einer sehr großen Jahl von Einzelnbeobachtungen abgeleitet werden, so gelangt man unzweiselhaft zu einem positiven, für die Praxis brauchbaren Refultat. Um dagegen vom Einzelnen auf das Allgemeine zu schließen, steht man häusig auf noch nicht hinreichend kundiertem Boden. Hr. Prof. Mayr gibt selbst zu, (S. 109) daß z. B. das, was wir von den chemischen Vorgängen im Leben der Pflanzen kennen, nicht ausreicht, um darauf waldbauliche Folgerungen betr. den erforderlichen Gehalt des Bodens an Nährsalzen auszubauen. Gbenso anerkennt er, (S. 72) daß, um das Klima eines gegebenen Standortes zu bestimmen, das ursprüngliche Auftreten gewisser Holzarten immer noch die besten Anhaltspunkte diete, obwohl er eine eigene Tasel konstruiert hat, auf welcher für jeden Standort der nördlichen Halbfugel sosort ermittelt werden kann, welcher Klima= und Waldzone er angehöre. (S. 68.)

Wie die Grundwissenschaften, so liefert aber auch die Forstwissenschaft vielfach noch recht unsichere Anhaltspunkte. Als Beispiel hiefür sei erwähnt, daß das ganze Mayrsche Waldbausystem auf dem Grundsatz aufgebaut ist, "daß reine Bestände höhere Erträge in Masse und Güte ergeben als gemischte". (S. 223, dann S. 284 usw.)

Bewiesen wird dieser Satz an Hand des deutschen Forst- und Jagdkalenders, in welchem aus den Ertragstafeln hervorgeht, daß in 100 Jahren bei Kahlschlagbetrieb im reinen, gleichaltrigen Bestand auf Standorten II. Bonität die Eiche 310, die Buche 520, die Kiefer 500, die Fichte 600 und die Tanne 800 m³ Derbholz produziert. Unter gleichen Bedingungen werden daher in Deutschland alle Laubhölzer 300—500 m³, alle Nadelhölzer aber 500—800 m³ ergeben, und somit wersen reine Bestände höhere Erträge ab als gemischte. Diese Beweissührung ist überaus einsach, hingegen halten wir sie denn doch nicht für einwandsrei genug, um darauf ein ganzes waldbauliches System zu basieren, da es sehr nahe liegt, der Zuwachs möchte sich im gemischten Bestand wesentlich anders gestalten als im reinen.

Mit Bezug auf die Arten, Barietäten und Rassen der Holzarten vertritt der Hr. Lie Hr. Lie Krummschaftigkeit der Kiefer z. B. erachtet er als eine Folge der tiesen Lage mit ihrer größern Bärme und geringern Luftseuchtigkeit (S. 127) und nimmt an, in Deutschland und in der Schweiz erwachsen über 500 m Elevation so schöne Kiefern wie in Livsland. Zufällig kommen aber bei uns wahrscheinlich von den den schönsten, geradschäftigsten und astreinsten Kiesern gerade in den tiesern Lagen (Thurgau, Schafshausen, Baselland usw.) zwischen 400 und 500 m Meereshöhe vor, während wir auch bei 1000 und mehr m Höhe genug krummwüchsige Exemplare sinden, nicht davon zu sprechen, daß an zahlreichen Orten aus Darmstädter-Samen erwachsene krumme und einheimische gerade Kiesern sozusagen nebeneinander stehn.

Wir fühlen uns im übrigen durchaus nicht berufen, bezüglich dieser ohnehin viel diskutierten Frage einen neuen Speer in den Kampf zu tragen, finden es aber doch nicht gerechtfertigt, daß, nachdem Herr Prof. Engler letztes Jahr im "Forstwifsenschaftl. Centralblatt" die Ansichten Herrn Prof. Manrs schlagend widerlegt hat, solche nun hier ohne anderweitige Begründung einfach wiederholt werden.

Im II. Teil, Waldbegründung, wird der Lefer zunächst mit den verschiedenen Wirtschafts= und Verjüngungsformen bekannt gemacht, deren der Herr V. nicht weniger als 73 unterscheibet. Ob es wirklich zur Förderung des Waldbaues dient, daß die Erörterungen sich 3. B. auch auf den Phizomwald der Bambusbestände (S. 277), die Riefernastwaldungen Japans und Chinas, den Gründungsbetrieb zur Erzeugung von Düngungsmaterial für Reisfelder u. a. ausdehnen und (S. 270) die "Schmuckbaumzucht" zur Produktion von Weihnachtsbäumen usw. oder Preglers Hochwaldideal als eigene Betriebsarten betrachtet werden, wollen wir dahingestellt sein lassen. Unser= feits hätten wir manche von ihnen weniger vermißt als den zwei= oder mehrhiebigen Niederwald, der in mehreren Departementen Frankreichs, sowie in der Süd- und Westschweiz als wertvolle Betriebsart eine nicht unwichtige Rolle spielt und ebenso in der Literatur wiederholt behandelt worden ift. Auch das nur 2 Seiten umfaffende Kapitel über Umwandlungen hätten wir gerne etwas ausführlicher gesehen, denn wenn 3. B. in betreff des Übergangs vom Kahlschlag zum Plenterbetrieb (S. 279) nur gesagt wird, "es werden der Reihe nach alle haubar gewordenen Bestände dem Femelhiebe unterstellt", so gibt dies denn doch nur einen ziemlich unvollkommenen Begriff von den betreffenden waldbaulichen Borgängen.

Von nicht gang nebenfächlichem Belang scheint uns, daß Gerr Prof. Mahr seine Ansichten über die zweckmäßigste Verjüngungsart in den letzten 7 oder 8 Jahren von Grund aus modifiziert hat. Noch 1901\* bezeichnete er die Plenterung als die voll= fommenste Wirtschaftsform und erklärte, der geregelte Temelbetrieb "fichere nicht nur am besten die Existenz des Waldes gegen alle Arten von Gefahren, fondern trage auch den übrigen Forderungen, in fürzester Beit die vielfeitigste, größte und qualitativ wertvollste Holzmenge zu erzielen, volle Rechnung". Er ftand somit vollständig auf dem Boden Ganers. Heute fagt er vom Plenterwald (S. 283): "seine Nutholzgüteproduktion innerhalb vernünftiger Umtriebszeiten steht wegen Mangels an Bestandesschluß den geschlossenen Hochwaldformen sicher nach". Und weiter versichert er, es stehen bei der gegenwärtigen Erziehungs= und Verjüngungsmethode "immer noch die reinen geschloffenen Bestände im Kahlschlag und fünstlichen Verjüngungsbetrieb, in Rentabilität wenigstens, den mit natürlicher Verfüngung arbeitenden Betrieben, insbesondere in Mischbeständen, voran". Leider erfahren wir nicht, wo die Beweise für die Richtigkeit dieser neuen, der frühern diametral entgegengesetten Anschauungsweise zu finden sind.

Seine neue Einsicht führt den Herrn V. dazu, für den gewöhnlichen Nutwald die sog. "Erziehungsversüngungsform" als die finanziell günstigsten Ergebnisse sichernd, zu empfehlen (S. 284). Der Hochwald soll in Kleinbestände von 0,3—3 ha Größe aufgelöst werden, von denen jeder aus einer einzigen Holzart besteht, die, nach ihrem gegenwärtigen und kommenden Werte beurteilt und nach Boden und Klima im Walde verteilt, in allen von 5 zu 5 Jahren abgestusten Altersklassen im Walde vertreten sein wird. — Wir lassen dahingestellt, ob ein solcher kunstvoller Betrieb die von seinem Erfinder erwarteten Vorteile tatsächlich verwirklichen würde, hielten es aber doch sür etwas gewagt, alles Vestehende über Vord zu werfen, um eine Art der Vestandserziehung einzusühren, für welche die Natur in unsern Waldungen nirgends ein Vordild bietet.

Für die Verjüngung der Bestände erachtet Herr Manr als erste Bedingung, daß sie schnell, sicher und leicht erfolge, Forderungen, die bei der künstlichen Verjüngung

<sup>\*</sup> Einige naturgesetzliche Grundlagen des Waldbaues. Allgemeine Forst- und Jagdzeitung. Jahrsgang 1901, Seite 409.

meist in vollkommenerem Maße gewährleistet werden als bei der natürlichen (S. 316). Für die Fichte und die Kiefer mag diese Auffassung vielleicht bis zu einem gewissen Grade zutreffen, doch gibt sie wohl für unsere meisten übrigen Holzarten zu sehr schwer-wiegenden Bedenken Anlaß, auf welche wir hier nicht näher einzutreten brauchen.

In den angereihten "Beispielen für die natürliche Verjüngung in reinen und gemischten Beständen" werden ebenfalls wieder nicht die einzelnen Holzarten für sich betrachtet, sondern diesenigen der gleichen Gattung oder Untergattung zusammengefaßt. Wir können diesbezüglich nur auf das schon früher Gesagte verweisen. U. E. ist die Vervollkommung unserer Waldwirtschaft nicht in einem Generalisieren, wie es der "internationale Waldbau" notwendig mit sich bringen muß, sondern gegenteils in einem immer seineren, auf möglichst erschöpfende Kenntnis der Biologie unserer Waldbäume gestützten Differenzieren zu suchen.

Auch zum Abschnitt "Künstliche Wiederverjüngung" hätten wir manches anzubringen, doch ist unser Referat ohnehin schon zu umfangreich geworden und müssen wir daher abkürzen.

Bezüglich Walderziehung und Waldpflege empfiehlt der Hr. L., vom Eintritt des Beftandsschlusses bis rund zum 30.—40. Jahre den Bestand "so dicht als möglich geschlossen" zu erhalten (S. 501), worauf die "Beseitigung der Toten und völlig Untersdrückten" und ungefähr vom 50. Jahre an die Durchlichtung einsetzen soll. Der Abstand der Kronen hätte in der ersten Hälfte der Baumwuchspflege etwa 1 m, in der letzten Hälfte etwa 2 m zu betragen, so daß, da

\*Dfa + Dfb + . . . + Dfn + Dla + Dlb . . . + Dln = Au, fich für die gesamte Derbholzleiftung des Bestandes als Jdeal 2 Au ergäbe.

Bis jetzt find wir wenigstens im Waldbau glücklich von Formeln verschont geblieben; wir können es Herrn Prof. Mayr mit dem besten Willen nicht als Verdienst anrechnen, solche nun auch hier eingeführt zu haben. Ob nun aber jene Formel wirklich dem Ideal nahekomme, scheint uns, da sie weder für die Art der Standortsverhältnisse, noch für das nicht minder verschiedenartige Temperament der einzelnen Holzarten einen Unterschied macht, sondern alles in ein Band faßt, denn doch etwas zweiselhaft.

Vollständigkeitshalber sei noch angeführt, daß der nachteilige Ginfluß der Durch= lichtung auf den Boden durch Unterbau, besonders der Buche, wett gemacht werden soll.

Wir eilen zum Schlusse und erwähnen nur noch, daß Herr Prof. Manr seinen "Kleinbestandswald, der in schmale Saumschläge ausgesormt wird" und sich dem Wagnerschen "Blendersaumschlage" nähert, auch zum Ersatz des wenig rentablen Plenterswaldes in den Schutzwaldungen des Gebirges geeignet erachtet (S. 536). "Feder Saum besteht, wenn möglich, aus einer andern Holzart, wird zur Verzüngung erzogen und in beschleunigtem Tempo verzüngt". Wir haben in diesem Vorschlag, den bei uns sicher seder Gebirgsforstwirt als unannehmbar bezeichnen wird, ebenfalls wieder einen Beleg dafür, wie wenig der Herr V. den so unendlich verschiedenartig gestalteten Verhältnissen Rechsung trägt. Auch die enorme Zahl der im vorliegenden Werf aufgestellten Regeln vermag diese Mannigsaltigkeit nicht zu erfassen.

Unseres Erachtens ist die Förderung und Weiterbildung des Waldbaues nicht davon zu erwarten, daß man ihn recht weit ausdehnt und in ihn allerlei uns Ferne-liegendes einbezieht, sondern von einer möglichsten Vertiefung unseres Wissens über das Zunächstliegende und Wichtigste. Ein solches Streben aber dürfte uns zur Vermeidung aller kunstvollen Systeme, zu immer engerem Anschluß an die Vorbilder der Natur führen.

Ich denke daher, vorderhand werden wir uns in der Schweiz noch an den Gaperschen Waldbau halten.

<sup>\*</sup>  $\mathrm{Df} = \mathfrak{Durchforstung}$  sertrag,  $\mathrm{Dl} = \mathfrak{Durchlichtung}$  sertrag.

