

# Bücheranzeigen

Objekttyp: **BookReview**

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

Band (Jahr): **60 (1909)**

Heft 5

PDF erstellt am: **12.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## 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 erworben. In weitem Kreisen bekannt wurde Herr Mélard zuerst durch seinen am internationalen Forstkongreß von 1900 in Paris gehaltenen, vorzüglich belegten Vortrag über die Unzulänglichkeit der Kuzholzproduktion sämtlicher Länder der Erde. In den Jahren 1903, 1904 und 1905 führte er als Nachfolger 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 Rezensionen zur Veröffentlichung.)

### Neue literarische Erscheinungen.

Chemisch-technische Bibliothek. Band 317. **Rohholzgewinnung und Gewerbseigenschaften des Holzes.** Von Eugen Laris. Mit 37 Abbildungen. Wien und Leipzig. W. 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 Petraschek, Hofrat im k. und k. gemeinsamen Finanzministerium, Referent für das gesamte Forstwesen Bosniens und der Herzegowina. Mit einem Titelbild und drei Bildern im Text. Wien. Wilhelm Fricke, 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, Edinburgh 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. Kommissionsverlag von A. Francke in Bern.

**Der Pflanzenbestimmer.** Eine Anleitung, ohne Kenntnis des künstlichen oder eines natürlichen Systems die in Deutschland häufiger vorkommenden Pflanzen zu bestimmen. Von L. Busemann, Königlichem Seminarlehrer in Northeim. Mit

11 farbigen, 6 schwarzen Tafeln, 367 Textabbildungen und dem Pilzmerkblatt des Kaiserlichen Gesundheitsamtes. Stuttgart. Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde. Geschäftsstelle: Franckh'sche 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. Bayer. Regierungs- und Forstrat. Berlin. Verlagsbuchhandlung Paul Parey. 1909. 73 S. gr. 8°. Preis brosch. M. 2. 50.

\* \* \*

Monographien einheimischer Tiere. Herausgegeben von Prof. Dr. H. C. Ziegler, Jena und Prof. Dr. H. Woltereck, Leipzig. Band I. **Der Frosch**. Zugleich eine Einführung in das praktische Studium des Wirbeltier-Körpers. Von Dr. Friedrich Hempelmann. Mit einer farbigen Tafel und neunzig Abbildungen im Text. Leipzig 1908. Verlag von Dr. Werner Klinkhardt. VI u. 201 S. 8°. Preis brosch. M. 4. 80, geb. M. 5. 60.

Als 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 weiteren auf die Biologie, die Systematik und die Verbreitung der deutschen Arten ein, um schließlich noch kurz die Reste ihrer vorweltlichen Verwandten zu betrachten. Es wird somit nicht nur eine Einführung in das praktische Studium des Wirbeltierkörpers, sondern eine vollkommene Naturgeschichte der deutschen Froschlurche geboten.

Der von den Herausgebern vertretene Ansicht, es habe derjenige, welcher eine einzige Tierart 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 jedem Naturfreund unstreitig großen Nutzen gewähren. Es seien namentlich auch jüngere Forstleute darauf aufmerksam gemacht.

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

**Ertragstabellen für die Fichte und Buche der Schweiz**, nebst ergänzenden Hilfstabellen für die Zwecke der Bonitierung und Holzmassen-Ermittlung reiner geschlossener Bestände von Philipp Flury, Adjunkt der forstlichen Versuchsanstalt in Zürich. Separatabdruck aus Band IX und ergänzt aus früheren Bänden der „Mitteilungen der schweiz. Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen“. Zürich. Kommissionsverlag von Fäsi & Beer, vormals S. Höhr. 1907. 75 S. gr. 8°. Preis kart. Fr. 3. 50.

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

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 Separatabdruckes anzudeuten.

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

Als Hilfstafeln 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 Tafeln, welche den durchschnittlichen Inhalt pro Stamm des Hauptbestandes je nach Alter und Bonität darstellen.

Als Anhang sind endlich noch verschiedene für die Praxis wichtige allgemeine Hilfstafeln beigelegt, wie Aufschlüsse über den Genauigkeitsgrad einiger Verfahren der Holzmassenermittlung, über die Abweichung der Kubierungsergebnisse aus Länge und Mittenstärke gegenüber der sektionsweisen Messung, über den Einfluß der Durchmesserabrundung, 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 Grundlage.** Ein Lehr- und Handbuch, bearbeitet von Heinrich Mayr, Dr. phil. et oec. publ., o. ö. Professor der forstlichen Produktionslehre an der Universität München. Mit 27 Textabbildungen und 3 Tafeln. Berlin. Verlagsbuchhandlung Paul Parey. 1909. VII und 568 S. gr. 8°. Preis geb. M. 15. —

Wenn auch sehr viele Forstmänner der Auffassung des Herrn Verfassers, sein 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 Gayler sel., habe, ohne es auszusprechen, diesen Ehrentitel mit seinem unübertroffenen „Waldbau“ schon längst vorweg genommen, so muß man Hrn. Prof. Mayr 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 Waldbaulehrer wenig gemein haben.

Den gesamten 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 Einfluß des Klimas, des Bodens auf die einzelnen Holzarten zc., geht sodann über zu den waldbaulich-biologischen Eigenschaften der Bäume und Baumvereinigungen, sowie zur naturwissenschaftlich-waldbaulichen Charakteristik der forstlich wichtigern Baumgattungen und Arten, um schließlich noch die durch Eingriffe des Menschen herbeigeführten Änderungen zu besprechen.

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

Grundsatz aufstellt, der naturgesetzliche Waldbau sei international, weil von den Tropen bis an die Kältengrenzen 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 einheimischen Holzarten und von den Exoten etwa diejenigen, welche sich bei uns bereits Bürgerrecht erworben haben, in den Kreis 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 kalifornische Lorbeer und zahlreiche andere Arten, den schweizerischen Forstmann bis dahin sicher recht kühl gelassen haben.\*

Eine besondere Veranlassung für die mitteleuropäischen Forstwirte, den fremdländischen Waldbäumen größte Aufmerksamkeit 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, eingeeengt zwischen die vom Nordabfall 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 fehlen“, 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 Esche, die Ulme, die Akazie usw., ja ebenfalls gegen Kälte empfindlich sind, bis zur Jetztzeit fort dauerten. Dagegen sei bemerkt, daß gewiß sehr viele mit uns die Zumutung, unsere bewährten einheimischen Holzarten gegen unbekanntes fremdländische zu tauschen, denn doch etwas weitgehend finden dürften. Die bisherigen Erfahrungen auf diesem Gebiete sind auch keineswegs sehr ermutigend. Trotz sehr großer Summen, welche in Deutschland, Frankreich, Österreich, der Schweiz zc. während vielen Jahrzehnten zur Bereicherung unserer Baumflora aufgewendet wurden, braucht man auch heute noch lange nicht alle Finger einer Hand, um daran von den neu eingeführten Arten diejenigen 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 Vorschlag Hrn. Prof. Mayrs, wenn man ihm entgegenhält, daß Hr. Gifford-Binchot, der oberste Chef des Forstwesens der Vereinigten Staaten Amerikas, also sicher ein Mann, dem man ein maßgebendes Urteil wird zutrauen dürfen, in einer kürzlich veröffentlichten Broschüre über Aufforstungen für die nordöstlichen Staaten der Union, außer der Weimutskiefer, namentlich die europäische gemeine Kiefer, bezw. deren schottische Abart, unsere Lärche und unsere Fichte zum Anbau 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, weit aus die schnellwüchsigste. Und uns mutet man nun zu, in unserem Wald die nordamerikanischen Kiefern, Lärchen und Fichten einzubürgern!

Lassen 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 Übelstände im Gefolge. Wenn nämlich der Waldbau gleich 200 und mehr Holzarten berücksichtigen muß, so kann selbstverständlich von einer einläßlichen Würdigung jeder einzelnen Spezies nicht die Rede

\* Nach dem Eisbeerbaum, dem Mehlbeerbaum, dem Goldregen, welche bei uns zwar eine bescheidene Rolle spielen, aber doch die obgenannten an Wichtigkeit unendlich übertreffen, haben wir dagegen vergebens 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 Geseze, gefunden an den Baumgattungen in Amerika und Asien, sofort auch auf die europäischen Vertreter dieser Gattung übergetragen werden können (S. 52, 148.) Es wäre somit in Zukunft nicht mehr 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 Stiel- und Traubeneiche, des europäischen und des schwarzen Walnußbaumes, der gemeinen Kiefer und Bergkiefer usw. usw. zu denken, um sofort darüber ins klare zu kommen, daß ein solcher Satz nur ganz grosso modo gelten kann, für die Bedürfnisse 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 Geseze des Waldbaues nach dem muster gültigen Vorgehen Prof. Gayers aus einer sehr großen Zahl von Einzelbeobachtungen abgeleitet werden, so gelangt man unzweifelhaft zu einem positiven, für die Praxis brauchbaren Resultat. Um dagegen vom Einzelnen auf das Allgemeine zu schließen, steht man häufig auf noch nicht hinreichend fundiertem 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 aufzubauen. Ebenso anerkennt er, (S. 72) daß, um das Klima eines gegebenen Standortes zu bestimmen, das ursprüngliche Auftreten gewisser Holzarten immer noch die besten Anhaltspunkte biete, obwohl er eine eigene Tafel konstruiert hat, auf welcher für jeden Standort der nördlichen Halbkugel sofort 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 m<sup>3</sup> Derbholz produziert. Unter gleichen Bedingungen werden daher in Deutschland alle Laubhölzer 300—500 m<sup>3</sup>, alle Nadelhölzer aber 500—800 m<sup>3</sup> ergeben, und somit werfen reine Bestände höhere Erträge ab als gemischte. Diese Beweisführung ist überaus einfach, hingegen halten wir sie denn doch nicht für einwandfrei 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, Varietäten und Rassen der Holzarten vertritt der Hr. B. bekanntlich die alte starre Ansicht von der Unveränderlichkeit der Arten. Die Krümmhaftigkeit der Kiefer z. B. erachtet er als eine Folge der tiefen Lage mit ihrer größern Wärme und geringern Luftfeuchtigkeit (S. 127) und nimmt an, in Deutschland und in der Schweiz erwachsen über 500 m Elevation so schöne Kiefern wie in Livland. Zufällig kommen aber bei uns wahrscheinlich von den den schönsten, geradschäftigsten und astreinisten Kiefern gerade in den tiefern Lagen (Thurgau, Schaffhausen, Baselland usw.) zwischen 400 und 500 m Meereshöhe vor, während wir auch bei 1000 und mehr m Höhe genug krümmwüchsige Exemplare finden, nicht davon zu sprechen, daß an zahlreichen Orten aus Darmstädter-Samen erwachsene krumme und einheimische gerade Kiefern 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 „Forstwissenschaftl. Centralblatt“ die Ansichten Herrn Prof. Mayrs schlagend widerlegt hat, solche nun hier ohne anderweitige Begründung einfach wiederholt werden.

Im II. Teil, Waldbegründung, wird der Leser zunächst mit den verschiedenen Wirtschafts- und Verjüngungsformen bekannt gemacht, deren der Herr B. nicht weniger als 73 unterscheidet. Ob es wirklich zur Förderung des Waldbaues dient, daß die Erörterungen sich z. B. auch auf den Rhizomwald der Bambusbestände (S. 277), die Kiefernastwäldungen 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 Preßlers Hochwaldideal als eigene Betriebsarten betrachtet werden, wollen wir dahingestellt sein lassen. Unserseits hätten wir manche von ihnen weniger vermißt als den zwei- oder mehrtriebigen 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 ist. Auch das nur 2 Seiten umfassende Kapitel über Umwandlungen hätten wir gerne etwas ausführlicher gesehen, denn wenn z. 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 Vorgängen.

Von nicht ganz nebensächlichem Belang scheint uns, daß Herr Prof. Mayr 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 vollkommenste Wirtschaftsform und erklärte, der geregelte Femelbetrieb „sichere nicht nur am besten die Existenz des Waldes gegen alle Arten von Gefahren, sondern trage auch den übrigen Forderungen, in kürzester Zeit die vielseitigste, größte und qualitativ wertvollste Holzmenge zu erzielen, volle Rechnung“. Er stand somit vollständig auf dem Boden Gayers. Heute sagt er vom Plenterwald (S. 283): „seine Nutzholzgüteproduktion 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 geschlossenen Bestände im Kahlschlag und künstlichen Verjüngungsbetrieb, in Rentabilität wenigstens, den mit natürlicher Verjüngung arbeitenden Betrieben, insbesondere in Mischbeständen, voran“. Leider erfahren wir nicht, wo die Beweise für die Richtigkeit dieser neuen, der frühern diametral entgegengesetzten Anschauungsweise zu finden sind.

Seine neue Einsicht führt den Herrn B. dazu, für den gewöhnlichen Nutzwald die sog. „Erziehungsverjüngungsform“ 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 abgestuften 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 für etwas gewagt, alles Bestehende über Bord zu werfen, um eine Art der Bestandserziehung einzuführen, für welche die Natur in unsern Wäldungen nirgends ein Vorbild bietet.

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

\* Einige naturgesetzliche Grundlagen des Waldbaues. Allgemeine Forst- und Jagdzeitung. Jahrgang 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 schwerwiegenden Bedenken Anlaß, auf welche wir hier nicht näher einzutreten brauchen.

In den angereichten „Beispielen für die natürliche Verjüngung in reinen und gemischten Beständen“ werden ebenfalls wieder nicht die einzelnen Holzarten für sich betrachtet, sondern diejenigen der gleichen Gattung oder Untergattung zusammengefaßt. Wir können diesbezüglich nur auf das schon früher Gesagte verweisen. U. G. ist die Verbollkommnung unserer Waldwirtschaft nicht in einem Generalisieren, wie es der „internationale Waldbau“ notwendig mit sich bringen muß, sondern gegenteils in einem immer feineren, 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. B., vom Eintritt des Bestandschlusses bis rund zum 30.—40. Jahre den Bestand „so dicht als möglich geschlossen“ zu erhalten (S. 501), worauf die „Beseitigung der Toten und völlig Unterdrückten“ und ungefähr vom 50. Jahre an die Durchlichtung einzusetzen 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

$$*Df_a + Df_b + \dots + Df_n + Dl_a + Dl_b \dots + Dl_n = A_u,$$

sich für die gesamte Derbholzleistung des Bestandes als Ideal  $2 A_u$  ergäbe.

Bis jetzt sind 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 Standortverhältnisse, noch für das nicht minder verschiedenartige Temperament der einzelnen Holzarten einen Unterschied macht, sondern alles in ein Band faßt, denn doch etwas zweifelhaft.

Vollständigkeithalber sei noch angeführt, daß der nachteilige Einfluß der Durchlichtung auf den Boden durch Unterbau, besonders der Buche, wett gemacht werden soll.

Wir eilen zum Schlusse und erwähnen nur noch, daß Herr Prof. Mayr seinen „Kleinbestandswald, der in schmale Saumschläge ausgeformt wird“ und sich dem Wagnerischen „Blenderaumschläge“ nähert, auch zum Ersatz des wenig rentablen Plenterwaldes in den Schutzwaldungen des Gebirges geeignet erachtet (S. 536). „Jeder Saum besteht, wenn möglich, aus einer andern Holzart, wird zur Verjüngung erzogen und in beschleunigtem Tempo verjüngt“. Wir haben in diesem Vorschlag, den bei uns sicher jeder Gebirgsforstwirt als unannehmbar bezeichnen wird, ebenfalls wieder einen Beleg dafür, wie wenig der Herr B. den so unendlich verschiedenartig gestalteten Verhältnissen Rechnung trägt. Auch die enorme Zahl der im vorliegenden Werk aufgestellten Regeln vermag diese Mannigfaltigkeit 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 Gayerischen Waldbau halten.

\* Df = Durchforstungsertrag, Dl = Durchlichtungsertrag.

