Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 69 (1918)

Heft: 6-7

Rubrik: Mitteilungen

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: 01.12.2025

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

Mitteilungen.

Das neue Forstgesetz des Kantons Neuenburg.

Bekanntlich stand der Kanton Neuenburg schon längst im Rufe, eines der besten Forstgesetze zu besitzen und über eine Organisation zu verfügen, welche, wie in keinem andern Kanton, der direkten Bewirtschaftung aller öffentlichen Waldungen am ehesten gerecht wurde. Zwar gab sich der Kanton sein erstes Forstgesetz erst im Jahre 1869, welches 14 Jahre in Kraft blieb. Der ersten Revision von 1883 folgte das vortreffliche Gesetz von 1897, durch welches jedem der fünf Forstkreise nur zirka 4800 ha Waldung zugewiesen wurde. Schon seit langer Zeit machte sich aber trot aller Bewährung das Bedürfnis nach einem weiteren Ausbau der Forstgesetzgebung geltend. Ein erster Entwurf des verdienten Seniors des neuenburgischen Forstwesens, Herrn Kantonsforstinspektor Roulet erfuhr im Verlaufe der Jahre einläßliche Beratungen und Umarbeitungen in den Forstkommissionen der fünf Kreise, welche aus Organen der Gemeindebehörden bestehen, in den Forstbeamtenkonferenzen, in der kantonalen Forstkommission und in der Sonderkommission des Großen Rates. Die gründlichen, lebhaften, oft sogar erregten Beratungen zeitigten in steter Fühlungnahme mit den interessierten Kreisen des Volkes eine so wohlvorbereitete Vorlage, daß ihr schließlich weder im Rate noch im Volke Opposition erwuchs und die Referendumsfrist unbenützt verstrich.

Das neue Gesetz von 1917 unterstellt wie bisanhin sämtliche Walbungen und Wytweiden seiner Oberhoheit, so daß auch in den Privatwaldungen die Schlaganzeichnung forstamtlich vorzunehmen ist. Eine reaktionäre Opposition, welche im Sinne des eidgen. Forstgesetz private Schutz- und Nichtschutzwaldungen unterscheiden wollte, unterlag bei den Beratungen. Aufs neue war dabei die Schwierigkeit einer guten Schutzwaldausscheidung zu Tage getreten trot der vom eidgen. Forstgesetz gegebenen Definition. Man erkannte, wie gar selten jene Waldungen sind, die überhaupt keinen Schutzweck erfüllen oder deren Preisgabe nicht von ihren unmittelbaren Anstößern beklagt oder für das Land eine Verarmung bedeuten würde. Auch die während des Krieges gesammelten Erfahrungen führten bei den Beratungen zu der Notwendigkeit, alle Waldungen, ohne Unterschied von Schutz und Nichtschutzwald der gesetzlichen Oberhoheit zu unterstellen, indem erkannt wurde, daß der Wald viel inniger mit dem ganzen Leben des Volkes verwachsen ist, als man glaubte. Man gelangte zur Anerkennung einer Art ökonomischen Landesschutes, an den man früher nicht dachte, und den ebenfalls zu erhalten klug sein dürfte. Es ist nur zu wünschen, daß das Beispiel des Kantons Neuenburg durch das Mittel der eidgen. Gesetzgebung auch den andern Kantonen bald von Nuten werde.

Die Einteilung des Kantons in fünf Forstkreise wurde beibehalten, dagegen erhält jeder Forstinspektor einen Adjunkten, so daß den Bedürfnissen der sortschreitenden Intensität der Bewirtschaftung entsprechend auf einen Wirtschaftsbeamten durchschnittlich nur noch 2400 ha entfallen. Die Wahl der Forstinspektoren und ihrer Adjunkte steht, gemäß einem Postulat der eidgen. Behörden, nicht mehr den Forstkommissionen, sondern einzig dem Regierungsrate zu.

Einer der Revisionszwecke war auch die endliche Verbesserung der Stellung des Forstpersonals, dessen Besoldungen für Inspektoren und Adjunkte von Fr. 3800 und Fr. 3500 auf Fr. 5500 und Fr. 4500 (eventuell Fr. 5000) erhöht wurden.

Die Kosten der allgemeinen Verwaltung werden zunächst aus den Gelderträgnissen der Schlaganzeichnung in den Privatwaldungen gedeckt, wosür per Stamm 20 Rappen berechnet werden. Die Besoldungen werden zu einem Drittel vom Staat, zu zwei Dritteln durch geregelte Beiträge von den öffentlichen Baldbesißern getragen. Man sieht daraus, daß das Forsthersonal hier nicht als Polizeiorgane, sondern als Werte schaffendes Betriebspersonal behandelt wird und daß der Hauptteil der Lasten gerechterweise jenen zufällt, die von der Tätigkeit des Forstmannes den größten Nußen ziehen.

Um die Bewirtschaftung zu vertiesen und die Produktion zu vermehren, verlangt das Gesetz von seinen Funktionären, daß sie ihre ganze Beit dem Amte widmen. Solange das höhere Forstpersonal von den Preiskommissionen gewählt wurde, lag nichts im Wege, daß einzelne auch noch Privatwaldungen zur Verwaltung übernahmen. Die Wahl durch den Regierungsrat schließt solche Tätigkeit aus, da sonst derselbe Beamte Inspektor und Inspizierter in einer Person wäre.

Eine eigenartige, aus demokratischem Empfinden herausgewachsene Institution des Gesetzes ist die kantonale Forstkommission, welche bezweckt, die interessierten Kreise mit den forstlichen Fragen bestmöglich in Fühlung zu halten und die berufen sein kann, diese Fragen noch mehr zum Gemeins gut aller zu machen.

Sieben Artikel des Gesetzes befassen sich mit den Wirtschaftsplans Revisionen, die inskünftig mindestens alle zehn Jahre als Hauptrevisionen vorzunehmen sind, und die nicht mehr den Zweck haben, nur die Nachshaltigkeit zu sichern, sondern eine fortgesetzte Ertragssteigerung zu verfolgen. Es soll nicht mehr der Gesamtzuwachs "berechnet" und daraus der Abgabesatzsfesstellt werden, nach welchem sich dann die Waldbehandlung zu richten hatte. Vielmehr ist das Wachstum in seinen Beziehungen zu den im Walde getroffenen Maßnahmen zu beobachten und zu studieren, um jeden Bestand dem höchsten andauernden Zuwachs entgegenzusühren. Die Produktion ist zu steigern durch das methodische und unausgesetzte Studium aller Zuwachsmöglichkeiten und die hieraus solgenden Schlüsse

für die Bewirtschaftung. Hierzu gehören als Grundlage die vollständigen periodischen Bestandesaufnahmen in kurzen Zeiträumen. Aus den so erhaltenen Richtlinien für die Bewirtschaftung ist der Abgabesatz abzuleiten, und nicht umgekehrt, wie es meistenorts geschieht. Die Waldbehandlung erhält so durch gesetliche Anordnungen eine Bewegungsfreiheit in technischer, ökonomischer und kommerzieller Hinsicht, wie sie eine auf Beobachtung und Erfahrung gestütte Wissenschaft verlangt, eine Wissenschaft, die, um Erfolg zu haben, mindestens ebensoviel Kunst und Begabung wie Kenntnisse verlangt; wie sie eine Wissenschaft verlangt, die zugleich eine produktive Unternehmung ist. Man begnügt sich nicht mehr damit, einen meist auf Grund des Alters aus langer Hand festgelegten Nutungsplan zur Ausführung zu bringen, sondern will alle Magnahmen dem jeweiligen wirtschaftlichen Zustand des einzelnen Bestandes genau anpassen. Zuwachsarmes und das Bestandeswachstum hemmendes Material soll je im finanziell günstigsten Moment genust werden. Die jährliche Nutung bleibt durch den festgelegten Abgabesatz nur für so kurze Zeit beschränkt, als nötig ist, um ohne unnüte Beschränkung des Waldbesitzers die nötigen Korrekturen feststellen zu können. Waldbaulich notwendige Übernutzungen oder kaufmännisch gerechtfertigte Nutung von Übervorräten usw. fallen von Gesetzes wegen in den Fonds der forstlichen Überschüsse, eine Art Forstreservekasse, die den finanziellen Ausgleich der jährlich wechselnden Walderträge herbeiführen soll. Die Staatswaldungen gehen den Gemeinden hierin mit gutem Beispiel voran.

Leider konnte die Stellung des Unterforstpersonals wegen der überaus mannigfaltigen Verhältnisse im Gesetze keine einheitliche Verbesserung finden, dagegen ist der Erstellung von Waldwegen durch Ausrichtung von Subventionen ein neuer, kräftiger Ansporn gesichert worden.

Dem Kanton Neuenburg und den Schöpfern des Gesetzes kann zu dem vordildlichen Vorgehen nur Glück gewünscht werden. Die Erfolge und Erfahrungen des frühern Gesetzes haben ihnen die Richtung gewiesen, in welcher ihre Forstwirtschaft auszubauen sei, um noch auf lange hinaus eine stete Steigerung des Waldertrages herbeizusühren. Sie bekannten sich zum uneingeschränkten Grundsatze der direkten Bewirtschaftung der öffentslichen Waldungen und der persönlichen forstamtlichen Schlaganzeichnung in den Privatwaldungen. Der Kanton Neuenburg verdient den Dank der Schwesterkantone, daß er als erster in so ausgesprochener Weise der wirtschaftlichen Bedeutung des Waldes zu gesetzlicher Anerkennung verhalf und ihnen den Weg zeigte, auf welchem auch sie ihre Forstwirtschaft zu reicher Entfaltung führen mögen.

Wegleitung

zur Aufstellung kantonaler Forsteinrichtungs:Instruktionen für die öffentlichen Waldungen der Schweiz.

Die eidgenöfsische Inspektion für Forstwesen, Jagd und Fischerei hat sich der überaus verdienstlichen Aufgabe unterzogen, durch Ausarbeitung einer Wegleitung dem schweizerischen Ginrichtungswesen, das in vielen Kantonen noch an Rückständigkeit und Mangelhaftigkeit leidet, bestimmte Richtlinien und neuen Impuls zu verleihen, in der Meinung, damit den Kantonen ihre aus dem eidgenössischen Forstgeset erwachsenden Berpflichtungen zu erleichtern und das Ginrichtungswesen felbst, unter Wahrung ört= licher Verhältnisse und kantonaler Initiative in grundsätzlich einheitliche Bahnen zu lenken. Die von Herrn Brof. Felber entworfene, von den Herren Oberforstinspektor Decoppet, Forstmeister Balfiger, Forstinspektor Muret und Abjunkt Flury mit ihm durchberatene Arbeit will mit ihren Erläuterungen im Anhang weder ein Lehrbuch noch eine fertige Vorschrift mit einheitlicher Schablone darstellen, sondern nur als Weglei= tung, wie es der Titel fagt, zeigen, wie die Forstinspektion sich die kantonalen Instruktionen denken möchte. "Ein Hauptmoment der Vereinheitlichung bildet dabei die Er= möglichung der Vergleichung von Vorräten, Zuwachs und Nutzungen in möglichst zuverläffigen Zahlen. Dabei haben wir nicht nur die Kontrolle und Statiftit im Auge, sondern auch den anspornenden Ginfluß des guten Beispiels hoch ertragreicher Waldgebiete."

Wir sind sicher, daß die Wegleitung von sehr vielen Forstämtern mit großem Danke entgegengenommen wird. Wer sich je mit der Bearbeitung solcher Instruktionen befaßt hat, vermag zu ermessen, welche große zeitraubende Arbeit den kantonalen Forstschörden abgenommen, welche wertvolle Hilfe ihnen mit der "Wegleitung" geleistet wurde. Kann diese doch dank der Anordnung des Stoffes in Paragraphen, in der äußern Gestalt einer sertigen Instruktion, nötigenfalls ohne weiteres als kantonale Instruktion angenommen werden.

Eine Durchsicht der Wegleitung zeigt die grundsätzliche Festnagelung einer Neihe moderner Auffassungen.

Der Abteilungsbildung foll das fünftige Wegnetz als wesentlicher Bestandteil des Einrichtungswerkes zugrunde gelegt werden.

Für die Ertragsregelung und die Nutungskontrolle tritt die Fläche fast völlig zurück, um ihren einstigen Rang der Maße abzutreten. Das Fachwerk ist seinem Wesen nach fallen gelassen, wenn auch einige Bestimmungen da und dort noch an seine frühere Herrschaft zu erinnern scheinen.

Großes Gewicht wird auf eine ausgebehnte und zuverlässige Vorratsermittlung, wofür verbindliche Methoden namhaft gemacht werden, und auf eine zuverlässige Zuswachsermittlung nach Durchschnittss, Haubarkeitss und laufendem Zuwachs gelegt.

Gewissenhafte Kontrollführung soll in Verbindung mit den periodisch gleichs mäßig durchgeführten Bestandesaufnahmen der Berechnung der Zuwachsgrößen die sicherste Grundlage verschaffen. Die Kontrollführung nach Masse, Sortimenten und Einsheitspreisen erfolgt getrennt nach Haupts und Zwischennutzung.

Zur Festsseiung der Umtriebszeit soll das Weiserprozent zu Rate gezogen werden, wodurch Taxator und Wirtschafter zu eingehenden Untersuchungen über den Wert der Vorräte und den Wert der Nutzungen veranlaßt werden.

Die Ertragsregelung erfolgt nach forgfältiger Erwägung und Vergleichung aller Verhältnisse auf Grund des zunächst provisorisch aufzustellenden Hiebsplans und wird geprüft und verglichen anhand der Periodenhiebssläche und eines Formelsresultates.

Bur Berechnung des Normalvorrates dient der wirkliche Zuwachs.

Die Wegleitung sieht auch die Bildung von Geldreservefonds vor, während die Ausscheidung von Reservebeständen "nicht erfordert ist".

Daß die Arbeit ein Kompromiß verschiedener Auffassungen und Anforderungen darstellt, sagt schon das Vorwort und zeigt das nähere Studium.

So scheint uns die Wegleitung trot erfreulicher Berücksichtigung der Bestandes= wirtschaft und des Plenterwaldes da und dort noch etwas stark von den Vorstellungen der Rahlschlagwirtschaft beeinflußt zu sein. Gine grundfätliche Berücksichtigung anderer Hochwaldformen, neben dem jeweilen befonders berücksichtigten Blenterwald wäre wohl möglich gewesen, ohne daß die Wegleitung für jene Waldungen unanwendbar geworden wäre, für die eine Abkehr vom Kahlschlagbetrieb zurzeit nicht gewünscht wird. So sieht 3. B. der Sat in § 25: "Die Umtriebszeit oder das Alter, in welchem die einzelnen Bestände normalerweise zum Hiebe kommen sollen . . . " etwas einseitig kahlschlägerisch aus, während folgende Fassung dem Kahlschlag auch gerecht geworden wäre: Die Umtriebs= zeit oder das Alter, in welchem die Bestände zur Verjüngung bestimmt und zur Nutung herangezogen werden follen ... Ferner schreibt § 51 vor, welche Bestände in den Hiebsplan einzureihen feien, ohne aber zum Ausdruck zu bringen, daß diese Einreihung sich durchaus nicht auf die Gefamtmaffe der Bestände zu erstrecken brauche. Der falschen aber immer wieder auftauchenden Auffassung, wonach die Berjüngung eines ganzen Bestandes in eine Veriode hineingezwängt werden könne und muffe, könnte wohl un= gefähr in diesem Sinne vorgebeugt werden: Siebsreife und angehend hiebsreife Bestände mit so großem Massenanteil, als die Rücksicht auf den Verjüngungsgang, auf die Verjüngungsdauer, auf die Forderung des Zuwachses oder auf die Erfordernisse des Alters= flassenausgleichs und der Nachhaltigkeit gestatten oder erheischen. Fachwerk= und Kahl= schlagreminiszenzen tauchen auch in § 6 auf, welcher "die Größe einer Abteilung in der Regel die für eine Wirtschaftsperiode von 20 Sahren normale Nutungsfläche nicht überstiegen" läßt.

Im einzelnen seien uns einige Bemerkungen gestattet, die bei der Anwendung der Wegleitung vielleicht da und dort in Erwägung gezogen werden.

Der vorzüglichen Anleitung über Abteilungsbildung in den §§ 6—9 hätte wohl noch eine Bemerkung über die fortlaufende Nummernfolge eines Wirtschaftsteils auch in dem Fall, wo die Betriebsarten untereinandergewürfelt sind, angesügt werden können.

Wenn in allen haubaren und der Haubarkeit nahe stehenden Beständen nach § 12 die Kluppierung vorzunehmen ift, so verbleibt den kantonalen Instruktionen noch die genaue Feststellung der untern Altersgrenze. Sehr begrüßenswert ift die grundsätliche Anerkennung von Bestandeshöhenkurven bei der Massenberechnung. Diese wie das gesamte Inventarisationsmaterial verdienten wohl, irgendwo als wesentliche Bestandteile des Ginrichtungswerkes bezeichnet und in einer Tabelle zusammengestellt zu werden. Wenn zur Berechnung der Holzmasse die Fällung und Berechnung von Brobestämmen in erster Linie als anzuwendendes Verfahren erwähnt werden, so möchten wir zu diesem, aus dem Aleinen ins Große schließenden Vorgeben unfere ernften Bedenken äußern. Was bei der Versuchsanstalt unter Auswendung peinlichster Sorgfalt sich ausgezeichnet bewährt, läuft, in die rohere Praxis übertragen, leicht Gefahr, zu Trugschlüffen zu führen. Alls weitere Mittel werden aus anologen Verhältnissen bekannte Kubierungs= faktoren, der Faktor V/G, lokale Rubierungstarife, dagegen nicht die Massentafel= und Formzahlmethoden angegeben. Die Ofulartaration findet glücklicherweise keine Verwendung, dagegen werden "in den nicht vollständig ausgezählten Beständen" Brobeflächen und "unter entsprechender Reduktion" die schweizerischen Ertragstafeln zugelaffen. Auf die Probeflächen möchten wir zugunften totaler Kluppierung oder wenigstens Aufnahme fehr großer Vergleichsbestände gerne verzichten und die Ertragstafeln entsprechend dem Beftodungsgrad und Ernteverluft reduzieren.

Wie im Plenterwald alle Stämme von 16 cm an aufzunehmen sind, so gilt dasselbe auch vom Oberholz im Mittelwald. Für die Kantone mit Mittelwaldungen schiene uns empsehlenswert, die Aufnahme und Berechnung der Nutholzwalzen der Oberständer gesondert vorzusehen; eine geringe Mehrarbeit, bei der das Wertvolle ges

messen, das Nebensächliche geschätzt wird, anstatt mit unsichern Oberholzformzahlen das Ganze zu berechnen und davon das Wertvolle mit doppelten Fehlerquellen zu schätzen.

Sehr willsommene Richtlinien werden über das oft schwankende Verfahren der Altersbestimmung gegeben. Die reduzierten Flächen an Altholzbestand und Jungwuchs in den Schirm= und Femelschlagbeständen würden wohl vorteilhaft durch eingeklammerte Zahlen ausgedrückt.

Die Vorrats= und Zuwachsangaben beziehen sich auf Derbholz und Reisig, soweit dieses ebenfalls Gegenstand der Nutung ist, sonst aber nur auf das Derbholz. In ähnlichem Sinne hätte sich wohl die Behandlung der Rinde empsohlen. Diese ist jedoch überall, auch bei der Nutungsgröße, inbegriffen, so daß es den Kantonen überlassen bleibt, den Rinden= und übrigens auch den Ernteverlust in irgend einer Weise in Rechnung zu stellen, um Etat und Nutung vergleichbar zu machen, sofern nicht die vorgeschriebene Reserve von 5—10 % hierfür in Anspruch genommen werden will und als genügend gelten kann.

Wenn im Kapitel "Umtriebszeit" u. a. gefagt wird, je geringer der Standort, um so weniger werde die Produktion stärkster Sortimente möglich sein, so kann dies faum die Meinung haben, in folchem Falle ohne weiteres auf eine höhere Umtriebszeit zu verzichten. Können doch gerade Gründe der Standortsverbefferung eine lange Boden= bedeckung, eine sehr langsame Verjüngung und schonende Nutung verlangen und zu einer höheren Umtriebszeit veranlaffen. Mit allem Recht äußert fich die Wegleitung in gang vorsichtiger Beife über den Ginfluß, der dem Beiferprozent auf die Festlegung der Umtriebszeit zu gewähren ist. Denn dieses mag uns wohl davor bewahren, in un= wirtschaftlicher Art mit allzu hoher Umtriebszeit tote Vorräte aufzustapeln. Allein für den Waldbesitzer können selbst bei niedriger Verzinsung von einem reichen Kapital oft mehr Erträge abfallen, als von einem kleineren, aber hoch verzinslichen Kapital. Über= dies läge eine Gefahr darin, aus nie gang ficher zu bestimmenden Größen, die von Jahr zu Sahr wechseln und neuen Auffassungen unterliegen können, Entscheidungen abzuleiten, die für den Wald von einschneidender bleibender Wirkung find. Die Haupt= fache ift doch immer, daß unter voller Ausnutzung aller Produktionskräfte möglichft viel und möglichst wertvolles Holz erzogen werde, allerdings in möglichst furzer Zeit; mag dann die Verzinsung dabei etwas höher oder niedriger ausfallen. Da der Wald noch viele andere als nur zahlenmäßig faßbare Vorteile bietet, fo wäre es ein Unrecht, von ihm eine vorgeschriebene Verzinfung zu verlangen unter Preisgabe der Ausnutzung produktiver Kräfte, wie der Entwicklung von Jungwüchsen oder des guten Bodenzu= ftandes. Wir glauben, daß die §§ 26 und 27 diesem Gedankengang durchaus entsprechen.

Für die Ertragsregelung im Hochwalde gilt als Maßstab der laufende Zu= wachs, der bei normalem Altersklassenverhältnis und bei normalem Vorrat die Nutungsgröße anzeigt. Bei gestörten Verhältnissen kommt eine im äußern Gewand der Heherschen gleichende Formel zur Anwendung:

$$E = Zw + \frac{WV - NV}{a}$$
 ($Zw = laufender Juwachs).$

Während der schemenhaste Begriff des Normalzuwachses zu unserer großen Genugtung fallen gelassen wurde, wie dies schon in der zürcherischen Instruktion von 1910 geschah, so scheint es uns unverständlich, warum fernerhin noch an dem Ausdruck NV — Normalvorrat sestgehalten wurde. Ist doch der NV der Wegleitung nun eine ganz andere Größe als der sonst übliche NV, und ist es doch in der Terminologie stets eine mißliche Sache, sür verschiedene Begriffe die gleichen Zeichen und Ausdrücke zu benüßen. Die erwähnte zürcherische Instruktion sührte hiersür den Begriff $\mathrm{BV} = \mathrm{berechneter}$ Vorrat ein, welcher Ausdruck in der Wegleitung sür den Plenterwald beliebte. Die Berechnung des NV erfolgt aus $\mathrm{U} \times \mathrm{Z} \times \mathrm{c}$, wobei c sür Fichte und Weißtanne mit 0,5, für Buche mit 0,45 oder sür Derbholz allein mit 0,45 und 0,4 anzunehmen ist. (In der Wegleitung § 39 scheint bei dieser Formel ein Drucksehler unterlaufen zu sein,

sie lautet dort $UZ \times cU$.) Auch hierin liegt die begrüßenswerte Festlegung einer bisher oft unangenehm entbehrten Norm.

Bei erstmaliger Einrichtung kann als Ersatz des schwierig zu ermittelnden lausfenden Zuwachses die Summe des zeitlichen Durchschnittszuwachses aller Bestände treten. Wie notwendig diese Aushilse war, erhellt schon aus der Tatsache, daß in den Erläutesrungen der zeitraubenden und sehr problematischen Ermittlung des laufenden Zuwachses anhand des aus Bohrungen erhobenen Zuwachsprozentes ziemlich unzweideutig zum voraus das Erab geschaufelt wird.

Die hübsche Zusammenstellung über den durchschnittlichen und laufenden Zuwachs der Hauptbestandesmasse in den Erläuterungen wird dem Taxator wertvolle Anhalts= punkte bieten.

§ 53 fagt klar und unzweideutig: "Der sich aus dem vorläufigen Hiebsplan ergebende Hiebssatz wird mit dem Ergebnis der Ertragsberechnung verglichen. Nach der unter Würdigung aller gegebenen Verhältnisse erfolgten Feststellung des desinitiven Abgabesatzs wird der desinitive Hiebsplan aufgestellt." Danach wäre entsprechend den Anschauungen der Bestandeswirtschaft der Hiebsplan das Primäre, die Formelberechsnung usw. aber wären korrigierende sekundäre Hilfsmittel. Um diese grundsätliche Aufssassung auch äußerlich zum Ausdruck zu bringen, hätte es sich vielleicht empsohlen, Kapitel X, Der Hiebsplan, vor Kapitel IX, Ertragsberechnung, einzuschalten und dann beide unter einem Titel erscheinen zu lassen. Dies wäre um so wünschdarer gewesen, als § 39, welcher Kapitel IX, Die Ertragsberechnung, einleitet, mit § 53 im Widersspruch zu stehen scheint, wenn er sagt: "Der jährliche Ertrag wird beim gleichaltrigen Hochwaldbetrieb sessentellt durch Masse und Fläche. In Vordergrund tritt die Feststellung des jährlichen Gesamtzuwachses an Masse. Vergleichend und ausgleichend tritt die Flächenangabe hinzu."

Die Nachhaltigkeit des Ertrages wird ferner auch an der Beriodenhiebsfläche

$$rac{\mathrm{F}}{\mathrm{U}} imes \mathrm{n}$$
 geprüft.

Sie wird auch dann angegeben, wenn sie nur eine ideale ist (reduziert nach Nutzungs= masse und Vorratsmasse der vollbestockten Fläche).

Bei jedem Hochwaldbetrieb ist der Etat schließlich um 5 bis 10 % zu vermindern. Demnach wäre wohl angezeigt, diese Reduktion auf die einzelnen Positionen des Hiebsplanes zu verteilen, dessen Formular danach einzurichten und diesen damit direkt versgleichbar zu gestalten mit den bezogenen Nutzungen.

Um den innern Zusammenhang des ganzen Ginrichtungswerkes und seine Bersgleichbarkeit von Revision zu Revision zu sichern, hätten wir schon in § 13 (Berechnung der Holzmassen) den Hinweis darauf gewünscht, daß die angewendeten Aufnahmemesthoden im Sinne von periodisch gleichmäßig durchgeführten Bestandesaufnahmen später tunlichst beizubehalten seien.

Man könnte sich mit Recht fragen, ob bei der Ertragsregelung nicht ein grundsfählich schärferer Unterschied zwischen der Fortsührung der im Sinne der Wegleitung aufgestellten Operate und deren erstmaliger Ginrichtung gemacht werden sollte. Bei diesen sehlt in der Regel das gute Vergleichsmaterial aus früherer Zeit, weshalb schon zur Ausstattung des provisorischen Hiebsplanes kaum auf die Periodenhiebsskäche verzichtet werden kann. Denn für den Abgabesat ist doch die Größenausdehnung einer Waldung von ganz hervorragender Bedeutung. Zur provisorischen Dotierung eines erstmaligen Hiebsplanes wäre daher wegleitend:

$$\frac{F}{U} \times$$
 n (n = 10 ober 20).

Bei Schirm= und Femeischlagbeständen hätte die Ausstattung dieser Fläche mit den auf Boll= bestand reduzierten Bestandesanteilen zu erfolgen. — Bei den spätern Neubearbeitungen follte dann aber auf das Moment der Fläche verzichtet werden können. Je mehr sich die waldbauliche Entwicklung von der flächenweisen Behandlung der Bestände entsernt und der Bestandeswirtschaft nähert, um so untauglicher wird alsdann die Verwendung der Fläche. Je zuverlässiger die Ertragskontrolle geführt wird, se besser das Einrichtungswerk im Sinne der Wegleitung selbst fortgeführt und sein innerer Zusammenhang von Revision zu Revision gewahrt wird, um so eher kann auf sene bei den spätern Bearbeitungen verzichtet werden.

Der Ertrag des Unterholzes im Mittel= und Niederwald wird anhand der

Fläche geregelt, während das Oberholz der Maffenkontrolle untersteht.

Der Ertragsberechnung im Plenterwald liegen Zuwachs und Vorrat zugrunde nach der Formel

$$E=Zw+rac{WV-BV}{a}$$
 ($Zw=$ laufender Zuwachs, $BV=$ berechneter Vorrat).

Vergleichungen mit den bisherigen Hiebsmassen und mit ähnlichen Plenterwäldern sind als unerläßlich bezeichnet. Ist durch Jahrringzählungen das durchschnittliche Hiebsalter der gewünschten Maximalstärke bestimmt, so wird als weiterer Maßstab die Formel verwendet: $E = \frac{WV}{0.5~U}$

Bur Hauptnutzung gehören sämtliche Holzanfälle aus Beständen, welche in den Hauungsplan aufgenommen sind, d. h. also, welche im Hiebsplan vertreten sind. Als Zwischennutzung werden die Durchforstungserträge betrachtet und weitere mehr zufällige Nutzungen aus allen Beständen, die nicht kluppiert wurden und nicht im Hiebsplan eingereiht sind. Demnach würden auch bedeutende Anfälle aus großen Waldbeschädigungen mittelalter Bestände nicht zur Hauptnutzung gezählt, offenbar in der Meinung, daß in solchen Fällen ohnehin eine Revision Platz zu greisen hätte. Die Zwischennutzungen werden anhand bisheriger Ersahrungen und anhand von Ertragstafeln veranschlagt.

Das Kapitel der zukünftigen Bewirtschaftung gibt eine gute Gliederung der hier zu behandelnden Fragen, ermangelt aber eines den zukünftigen waldbaulichen Richt= linien gewidmeten Abschnittes, was um so mehr vermißt wird, als "Hiebsart" und "Berjüngung" in weit auseinanderliegenden Abschnitten getrennt besprochen werden sollen-

Der Betriebsplan unterliegt nach zehn Jahren einer Revision mit neuer Ermitt= lung von Vorrat, Alter und Zuwachs der Bestände und neuer Feststellung der Nutzungs= größe. Alle 20 Jahre hat eine Neubearbeitung zu erfolgen, die eine zeitgemäße Fort= setzung der frühern Arbeiten darstellen soll.

Die der Wegleitung angefügten Musterformulare, die übrigens keine vollständige Sammlung der notwendigen Tabellen darstellen, werden recht wertvolle Dienste leisten. Unserseits würden wir die rechte Seite der "Speziellen Beschreibung" ausnützen für die Abteilungskontrolle, um so äußerlich schon den engen Zusammenhang zwischen Betriebsplan und seiner Ausführung zur Darstellung zu bringen und ein besonderes Kontrollsbuch zu erübrigen. Dem Hiebsplan wäre dann nur noch eine Tabelle für die jährlichen Gesamtnutzungen beizusügen.

Die Wegleitung ist entschieden dazu angetan, einen bedeutenden Fortschritt der schweizerischen Forstwirtschaft anzubahnen; sie stellt mit aller Mäßigung jene Fordezungen, die zu einer Beantwortung der Frage nach der Leistungsfähigkeit unserer Waldungen gemacht werden müssen und die einer zielbewußten Produktionssteigerung beshilklich sein können. Wir dürsen uns aber nicht verhehlen, daß die Wegleitung ihren Zweck nur erfüllen kann, daß sie nur dann Leben gewinnen kann, wenn ihre reichen und wertvollen Anregungen rasch in die Tat umgesetzt werden, und wenn überall solche Organisationen geschaffen werden, welche besser als die unzulänglichen von heute, dauernd imstande sind, die notwendigen Arbeiten wirklich auszusühren.

