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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 74 (1923)

Heft: 11

Artikel: Über die Anpassung der Betriebseinrichtung an die heutigen waldbaulichen Verhältnisse [Schluss]

Autor: Knuchel, Hermann

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-765758

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: 10.07.2025

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

humushaltiger, sehr steinreicher, kalkfreier, tonarmer Lehm, von vielen Pflanzenwurzeln durchsetzt; oben findet sich eine zirka 1 cm mächtige humusreiche Schicht.

L 6. Reiner Buchenbestand bei der Batterie am Zürichberg. Die Bäume haben 25—35 cm Durchmesser. Die dicht stehende Bodendecke setzt sich zusammen aus jungen Buchen, Windröschen, Seggen und Waldmeister. Der Boden ist ein graubrauner, humushaltiger, tonreicher, kalkfreier Lehm.

L 7. 15—20 jähriger Mischwald von Buchen, Fichten und Föhren in Schönenwerd (Kanton Solothurn). Die drei Holzarten kommen im Mischungsverhältnis 2 : 1 : 1 vor. Es ist ein graubrauner, humushaltiger, steinreicher, tonarmer Lehm.

L 8. 30—35 jähriger dichter Buchenwald von Schönenwerd (Kanton Solothurn). Ein graugelber, humushaltiger, kalkreicher Lehm, dicht von Pflanzenwurzeln durchzogen.

L 9. Lichter Buchenwald am Rotsee bei Luzern. Die von vielen Pflanzenwurzeln durchsetzte Erdprobe wurde zwischen den 35—40 cm Stammdurchmesser aufweisenden Bäumen enthoben. Es ist ein graubrauner, schwach kalkhaltiger, humus- und steinreicher, mittleren Tongehalt aufweisender Lehmboden.

(Schluß folgt.)

Über die Anpassung der Betriebseinrichtung an die heutigen waldbaulichen Verhältnisse.

Vortrag, gehalten anläßlich des forstlichen Fortbildungskurses in Zürich, am 8. März 1923, von Prof. Dr. Hermann Knuchel.

(Schluß.)

V.

Nachdem ich in den ersten vier Abschnitten die Fehler und Mängel der alten Einrichtungsmethoden beleuchtet und die Umrisse eines auf den heutigen waldbaulichen Zuständen aufgebauten Verfahrens angedeutet habe, bleibt mir noch übrig, die wichtigsten Punkte einer neuen Ordnung im Zusammenhang zu erläutern.

Revolutionen stehen zwar heute schlecht im Kurs. Dennoch wage ich zu behaupten, daß die in den letzten Jahrzehnten durch allmähliche Entwicklung erzielten Fortschritte auf dem Gebiete des Waldbaues eine Revolution auf dem Gebiete des Einrichtungswesens notwendig machen. Die Einrichtungsverfahren, welche in Form von Vorschriften festgelegt sind, lassen sich nämlich nicht allmählich abändern, wie die Waldbilder, namentlich dann nicht, wenn die Grundlage, auf der sie aufgebaut sind, ins Wanken geraten ist. Die Änderungen der Vorschriften vollziehen sich vielmehr ruckweise und es ist gut, wenn sie nicht allzu häufig stattfinden müssen.

Die für die Großflächenwirtschaft aufgestellten Einrichtungsmethoden lassen sich nicht so modifizieren, daß sie den heutigen waldbaulichen Verhältnissen genügend Rechnung tragen, und wir müssen Biolley beistimmen, wenn er mit bezug auf solche Versuche sagt, daß die Forstleute sich in einer Periode des unschlüssigen Herumtappens und des Zweifelns befinden und wieder zu Problemen greifen, deren veraltete Lösungen allgemein nicht mehr befriedigen. Produzieren und nochmals Produzieren sei das Ziel der Wirtschaft, und die Forsteinrichtung müsse dem Techniker die Mittel in die Hand geben, die Wirkungen seiner kulturellen Maßnahmen stetig zu überprüfen und dieselben zu verbessern. Man solle an den Techniker die Forderung stellen, stets beweisen zu können, daß er mit den vorhandenen Mitteln das Höchstmögliche produziert. Eine diesbezügliche Rechtfertigung sei Pflicht und Schuldigkeit.

Eine Methode, welche diese Forderung erfüllen kann, muß klar und einfach sein, denn bei der Größe der heutigen Forstkreise und der Belastung der Wirtschafter mit Verwaltungsgeschäften kann sich auf die Dauer nur ein Verfahren bewähren, das klar und einfach ist und uns doch diejenigen Zahlen verschafft, deren wir zur Kontrolle der Wirtschaft bedürfen.

Der Schwerpunkt der neuen Methoden muß deshalb, wie schon gesagt worden ist, in den genauen, häufigen Inventarisationen, in der Kontrolle der Höhe und Zusammensetzung des Vorrates liegen. Obschon nun aber der Pionier der Kontrollmethoden, Biolley, schon oft auf die für die großen Bedürfnisse der Praxis möglichen Vereinfachungen der „Méthode du contrôle“ hingewiesen hat, besteht doch bei den meisten Praktikern noch ein starkes Vorurteil gegen alles, was an eine Kontrollmethode erinnert. Es liegt mir deshalb sehr daran, zu zeigen, daß durch die Einstellung auf die Denkweise Biolleys und die Anwendung seiner Einrichtungsgrundsätze eine große Vereinfachung und Verbesserung der Einrichtungsverfahren möglich ist.

Eine Einrichtungsmethode, die sich auf die Bestände stützt, deren Grenzen unbestimmt und veränderlich sind, auf das durchschnittliche Alter, das nur an wenigen Orten mit Sicherheit festgestellt werden kann, und auf den Durchschnittszuwachs, der, bei den in unsern Wäldern heute angewandten Behandlungsarten, überhaupt nirgends genau zu ermitteln ist, ist offenbar weder einfach noch klar, sondern umständlich und ungenau.

Wenn wir dagegen den Bestandesbegriff einrichtungstechnisch preisgeben und die Abteilung, mit festen Grenzen, als Wirtschafts- und Einrichtungseinheit wählen, erreichen wir eine gewaltige Vereinfachung des Verfahrens und eine Verbesserung der Darstellung. Jeglicher Druck von seiten der Forsteinrichtung, in der Richtung der Erhaltung einer flächenweisen Altersklassenverteilung und jede Verpflichtung des Taxators, einen

unhomogenen Wald in Altersklassen zu zerlegen, fällt dahin. Bemerkungen wie: Die Abteilung dürfe nicht angegriffen werden, weil sie noch nicht „eingereiht" sei, oder: Die und die Stämme kommen erst heraus, wenn die erste Hauptnutzung eingelegt werde, oder: Der Bestandesrest müsse jetzt verschwinden, damit einmal der Abschluß der Abteilung gemacht werden könne u. s. f., werden dann wohl bald nicht mehr zu hören sein.

Keine Methode wird natürlich verbieten, da, wo dies möglich und wünschenswert erscheint, auch zukünftig Bestandeskarten und Altersklassentabellen zu erstellen und in einzelnen Fällen die Entwicklung auch bestandesweise zu verfolgen. Aber diese Untersuchungen werden vorzüglich in der speziellen Beschreibung unterzubringen sein, wo sie neben manchen andern Angaben zur Charakterisierung des gegenwärtigen Zustandes der Abteilung dienen, also vorwiegend historisches Interesse haben.

Die Aufnahmen und Vorratsberechnungen erfolgen stärkeklassenweise. Die Kluppe ersetzt das Bandmaß und Winkelinstrument und die abteilungsweise, graphische Darstellung des Holzvorrates nach Stärkeklassen ersetzt die Bestandeskarte.

Diese Darstellungsweise gibt uns einen Einblick in den Aufbau des Waldes und den Zustand jeder Abteilung, wie ihn die Altersklassenmethoden niemals gewährten und ermöglicht die einwandfreie Vergleichung der Abteilungen und ganzer Waldungen untereinander. Nicht nur der Wirtschafter, sondern auch jeder Laie, der sich für den Wald interessiert, wird an Hand solcher Darstellungen imstande sein, sich Rechenschaft über den Zustand eines Waldes zu machen. Von diesen Verbesserungen und Vereinfachungen verspreche ich mir eine starke Förderung des Einrichtungswesens.

Die aufeinanderfolgenden Aufnahmen zeigen, graphisch dargestellt, in welchem Maße sich der Wald dem angestrebten Zustand nähert. Jahrzehntelange Übernutzungen, wie sie bei Anwendung von Altersklassenmethoden selbst in technisch bewirtschafteten Waldungen möglich waren, dürften dann kaum mehr vorkommen.

Die stärkeklassenweise Aufnahme erfordert die Festsetzung einer untern Durchmessergrenze, die im schweizerischen Mittelland zweckmäßigerweise auf den Durchmesser 16 cm, im Gebirge auf 20, 24 oder 30 cm zu legen ist, je nach der Lage des Waldes. Durch die Anwendung verschiedener unterer Durchmessergrenzen scheinen mir alle berechtigten Forderungen hinsichtlich der Anpassung der Einrichtungsvorschriften an die Lage und Bedeutung der Waldungen hinreichend berücksichtigt zu sein.

Mit der Festsetzung einer einzigen Durchmessergrenze für sämtliche Bestände eines zu untersuchenden Waldes ist der Nachteil verbunden, daß in Beständen, deren mittlerer Durchmesser in der Nähe dieser Grenze liegt, nur ein kleiner Teil der Stammzahl erfaßt wird, wodurch solche Aufnahmen unnütz, wenn nicht gar lächerlich erscheinen mögen. Allein

es ist zu bedenken, daß uns nicht so sehr an der Ermittlung der Höhe des ganzen Holzvorrates als an der Kenntnis seiner Zusammensetzung und seiner Bewegungen gelegen ist. Der erwähnte Nachteil fällt daher gegenüber den großen Vorteilen einer festen Aufnahmebasis nicht in Betracht.

Mit diesem Vorschlage möchte ich den weitern verbinden, bei der Kluppierung möglichst viele Holzarten auseinanderzuhalten, wodurch die Arbeit kaum vermehrt wird, aber mit der Zeit ein ungemein wertvoller Einblick in den Aufbau des schweizerischen Waldes nach Holzarten gewonnen werden könnte. Bei der Berechnung der Masse hingegen empfiehlt es sich, um die Rechnung zu vereinfachen, in der Regel nur Laubholz und Nadelholz auseinanderzuhalten.

Über die Bildung der Stärkeklassen gehen die Meinungen auseinander. Die Klassen der „Eidg. Wegleitung" sind zweckmäßig und haben sich bereits vielerorts eingelebt, nämlich

Klasse	IV	(fakultativ) Material	mit weniger als	16 cm	Brusthöhen-Durchmesser
„	III	„	„ 16—28	„	„
„	II	„	„ 30—48	„	„
„	I	„	„ 50 und mehr	„	„

Wir wollen hoffen, daß nicht jeder Kanton durch die Wahl besonderer Klassen seine Souveränität dokumentieren werde.

Alle andern Fragen der Forsteinrichtung, wie die Art der Etatberechnung, die Buchung der Nutzungen sind, im Vergleich zur Forderung genauer, vergleichbarer, in Intervallen von höchstens zehn Jahren durchgeführten Inventarisationen, von untergeordneter Bedeutung.

Man kann die Methoden, welche solche Inventarisationen nach Stärkeklassen regelmäßig durchführen, als Kontrollmethoden im weitern Sinn bezeichnen. Kontrollmethoden im engern Sinne sind dagegen solche, bei denen die Nutzungskontrolle zum Zwecke der genauen Ermittlung des laufenden Zuwachses auf Grund der stehend gemessenen Aushiebe erfolgt. In der Schweiz sind verschiedene Kontrollmethoden im Gebrauch, von denen die wichtigsten Typen nachstehend kurz erwähnt sind:

Die Méthode du Contrôle, welche von Biolley im Kanton Neuenburg angewendet wird, ermöglicht die getrennte Berechnung des Zuwachses der einzelnen Stärkeklassen. Es werden dem Anfangs- und Endinventar gleiche Stammzahlen zugrundegelegt, unter besonderer Berücksichtigung der in den „Hauptbestand" hineingewachsenen Stämme. Sie ist die einzige theoretisch einwandfreie Kontrollmethode und muß überall da angewendet werden, wo der laufende Zuwachs auf Grund der Überlegung $Z_1 = V_2 - V_1 + N$ genau ermittelt werden soll. Die Massenberechnung erfolgt mit einem Einheitstarif, d. h. jedem Durchmesser entspricht, ohne Rücksicht auf die Höhe des Stammes, ein bestimmter Inhalt. Die am stehenden Holz ermittelten Massenwerte werden „Silven" genannt.

Der allgemeinen Anwendung der Methode steht die Umständlichkeit der Rechnung hindernd im Wege. Es empfiehlt sich daher in manchen Fällen, das vollständige Verfahren nur in einzelnen Abteilungen durchzuführen und sich in den andern mit einem vereinfachten zu begnügen.

Die Waadtländische Methode verzichtet auf eine theoretisch einwandfreie Feststellung des laufenden Zuwachses, indem sie auf die Unterstellung gleicher Stammzahlen bei der Zuwachsberechnung verzichtet. Da nämlich die Stämme mit weniger als 16 cm Durchmesser bei den Massenberechnungen nicht berücksichtigt werden, können durch das Hereinwachsen kleiner Stämme in den Hauptbestand Zuwachssprünge entstehen, welche der Rechnungsart und nicht der Bewirtschaftung zuzuschreiben sind. Der Wert der Waadtländer Methode liegt besonders in der genauen, stärkeklassenweisen Verfolgung des Inventars und der Nutzungen. Die Stärkeklassen sind diejenigen der „Eidg. Wegleitung". Für die Massenberechnung wird nicht ein Einheitstarif, sondern ein nach drei Höhenklassen abgestufter Tarif angewendet, wodurch der Silvenwert dem Kubikmeterwert näher gebracht wird. Die stehend ermittelten Massen werden hier mètres cubes forestiers genannt.

Die Graubündnermethode ist ebenfalls zu den echten Kontrollmethoden zu rechnen. Sie wurde schon im Jahre 1899 eingeführt und zwar mehr zur Wahrung der Nachhaltigkeit, als zum Zwecke der Ermittlung des laufenden Zuwachses. Da nämlich im Gebirge erhebliche Ernte- und Transportverluste oft unvermeidlich sind, könnte eine auf die Verkaufsmasse gestützte Nutzungskontrolle zur Übernutzung des Waldes führen. Die Aushiebmasse wird daher stehend, wie der Vorrat, mit Hilfe einer gewöhnlichen Massentafel, aus Durchmesser und Höhe ermittelt. Inventar und Nutzungskontrolle beruhen auf der stehenden Ermittlung aller Stämme vom Durchmesser 16 an.

Die Zuwachsberechnung erfolgt bei den Kontrollmethoden nach der Formel $Z_1 = V_2 - V_1 + N$. Die auf den ersten Blick sehr einfach erscheinende Rechnung birgt verschiedene Fehlerquellen in sich, welche durch die verschiedenen Methoden ganz oder teilweise unschädlich gemacht werden. Diese Fehlerquellen sind folgende:

1. Jeder ungemessene Stamm in den Größen V_1, V_2 und N verursacht einen positiven oder negativen Fehler im laufenden Zuwachs.[1] Durch genaue Arbeit bei den Aufnahmen und beständige Kontrolle aller Abteilungen mit Hilfe eines zuverlässigen Personals kann dieser Fehler vermindert, aber wohl niemals ganz aufgehoben werden.

2. Die Werte V_1, V_2 und N müssen sich auf scharf begrenzte Flächen beziehen, eine Forderung, welche durch die Wahl der Abteilung, mit festen Grenzen, als Taxationsgrundlage erfüllt wird.

[1] Zufällige, unkontrollierbare Aushiebe sind in Wäldern, welche dem Frevel, dem Wind- und Schneebruch ausgesetzt sind, keine Seltenheit. Die Mehrzahl dieser „zufälligen Aushiebe" liegt allerdings unterhalb der Taxationsgrenze und hat daher keinen Einfluß auf die Zuwachsberechnung.

3. Die Werte V_1, V_2 und N müssen mit demselben Maßstab gemessen werden. Hiefür ist notwendig:

a) Genaue Einhaltung der Meßhöhen, durch Anbringung eines horizontalen oder kurzen vertikalen Reißerstriches an der Meßstelle.

b) Ausschaltung der Höhenfehler durch die Anwendung eines festen Tarifs.

c) Ausschaltung der individuellen Messungsfehler durch Verwendung genauer Kluppen und zuverlässiger Kluppenführer.

d) Die Messung und Berechnung des Aushiebes muß genau in der gleichen Weise erfolgen wie diejenige des bleibenden Bestandes.

4. Die Werte V_1, V_2 und N müssen sich entweder auf die Gesamtmasse oder dann auf alle Stämme von einem gewissen Durchmesser an beziehen. Das erstere Verfahren entspricht der auch bei den Altersklassenmethoden angewendeten Art der Berechnung des laufenden Zuwachses und liefert wenig genaue Resultate, wenn die Bedingungen 1—3 nicht erfüllt sind. Das letztere Verfahren erfordert die Durchführung der „Méthode du Contrôle". Die für die große Praxis eingeführten Vereinfachungen vermindern die Genauigkeit der Zuwachsermittlung.

Obschon nicht einzusehen ist, warum die stehende Messung aller Aushiebe vom Durchmesser 16 cm an, die im Gebirgskanton Graubünden seit langer Zeit durchgeführt wird, in der Ebene nicht durchführbar sein sollte, wird man sich den Übergang zu einem solchen System doch sehr wohl überlegen müssen. An denjenigen Orten, wo kein genügend zuverlässiges Personal vorhanden ist oder wo bei den Waldbesitzern noch kein genügendes Verständnis für Einrichtungsarbeiten vorhanden ist, kann vorläufig von der Einführung einer Kontrollmethode im engern Sinne nicht die Rede sein.

Da wo das Bedürfnis nach einer den heutigen waldbaulichen Verhältnissen entsprechenden Einrichtung empfunden wird, ohne daß man den Zeitpunkt für die Einführung einer eigentlichen Kontrollmethode mit „Tarif" und stehender Messung der Aushiebe für gekommen hält, möchte ich das nachstehend beschriebene, von mir im Kanton Schaffhausen in mehreren Staats- und Gemeindewaldungen angewandte Verfahren empfehlen. Es hat sich auch seither, anläßlich von größern Übungen mit Studierenden, als brauchbar erwiesen:

Das Verfahren gehört zu den Kontrollverfahren im weitern Sinne. Die in der Regel 8—20 ha große Abteilung wird als ungleichaltrig aufgefaßt und es wird in jeder Abteilung ein Gleichgewichtszustand angestrebt mit einem Gesamtvorrat, einschließlich der Stämme unter 16 cm und des Reisigs, von 350—500 m^3, je nach Holzart und Standort.

Bei den Aufnahmen, die mindestens alle zehn Jahre durchgeführt werden sollen, werden in allen Abteilungen alle Stämme mit 16 und mehr cm Brusthöhendurchmesser gemessen. Die Masse des Materials unter 16 cm wird durch Schätzung ermittelt. Die Materialkontrolle und die Berechnung des laufenden Zuwachses bezieht sich auf die Gesamtmasse, wobei das Aushiebsmaterial vorläufig nach dem Liegendmaß eingesetzt

wird. Da wo Material im Walde liegen bleibt, muß zur Berechnung des laufenden Zuwachses der Ernteverlust mitberücksichtigt werden.

Die Massenberechnung erfolgt mit Hilfe einer Massentafel oder dem Verfahren V/G. Das letztere Verfahren besitzt den Vorteil, daß bei ihm auch die Kreisflächen ermittelt werden. Es gestattet ferner die Anwendung desselben Massenfaktors bei den wiederholten Aufnahmen, bzw. den Verzicht auf neue Höhenmessungen, womit ein weiterer arbeitsparender Vorteil der echten Kontrollmethoden gewonnen ist.

Die Etatbestimmung erfolgt nach dem Nutzungsprozent, wobei bei erstmaligen Aufnahmen, je nach den Vorrats- und Zuwachsverhältnissen, 1,8 bis 2,5 % des Vorrates angenommen werden können. Weitere Anhaltspunkte liefert der bisherige Etat. Der Etat wird vom Gesamtvorrat als Gesamtetat berechnet und zum Schutze des Waldes vor Übernutzung im schönen Material, in einen HN- und ZN-Etat zerlegt. Die Nutzungs- und Nachhaltigkeitskontrolle bezieht sich auf die Gesamtnutzung (siehe unten).

Das Schwergewicht des Verfahrens liegt in einer genauen Inventarisation, deren stärkeklassenweise, tabellarisch und graphisch verarbeitete Zahlen die Grundlage des Wirtschaftsplanes bilden. Hat sich nach zehn Jahren der Vorrat erhöht und das Stärkeklassenverhältnis verbessert, so kann der Etat erhöht werden; nähert sich der Vorrat dagegen nicht in dem erwarteten Maße dem angestrebten Zustand, oder sinkt er sogar, so muß eine Reduktion des Etats eintreten.

In einem Hauungsplan wird der zehnfache Etat auf die Abteilungen verteilt. Die Zusammenstellung der waldbaulich gerechtfertigten Nutzungen stellt zugleich eine Kontrolle des Etats dar. Der berechnete Etat müßte reduziert werden, wenn die Aufstellung des Hauungsplanes Schwierigkeiten bereiten sollte.

Nachdem wir das Wesen der neueren Einrichtungsmethoden kurz besprochen haben, müssen wir nochmals auf die Angelegenheit der Haupt- und Zwischennutzung zurückkommen. Eine befriedigende Lösung der vielumstrittenen Frage ist auf drei Arten möglich:

1. Verzicht auf eine Ausscheidung überhaupt.
2. Ausscheidung nur für statistische Zwecke und zur Verminderung der Gefahr der Übernutzung im schönen Bestandesmaterial. Bezug der Nachhaltigkeitskontrolle auf die Gesamtproduktion.
3. Ausscheidung nach dem Brusthöhendurchmesser.

Das letztere Verfahren ist im Plenterwalde und in den Kantonen, welche Kontrollmethoden anwenden, im Gebrauch und hat sich bis jetzt dort gut bewährt. Seiner allgemeinen Anwendung stehen mancherlei Vorurteile und mancherorts auch der Mangel an zuverlässigem Personal im Wege.

Gegen die erste Lösung wird eingewendet, daß sie an denjenigen Orten, an welchen der Einfluß des Wirtschafters auf die Waldbehandlung noch ein geringer ist, und der Waldbesitzer, bzw. die betreffende Behörde nicht das Bestreben hat, den Wald in den bestmöglichen Zustand zu versetzen, zur Übernutzung führen müßte. Es wird nämlich geltend gemacht, daß an solchen Orten die Tendenz bestehe, die weniger rentablen Durchforstungen zu vernachlässigen und den ganzen Etat in wertvollem Material zu decken.

Das zweite Verfahren begegnet dieser Gefahr, indem der bindende Gesamtetat in einen HN- und einen ZN-Etat zerlegt wird. Die Ausscheidung der HN und ZN erfolgt gutachtlich, in bisheriger Weise, aber die Nachhaltigkeitskontrolle bezieht sich auf die Gesamtproduktion. Dieses Verfahren wurde bei der oben geschilderten, in Schaffhausen entstandenen Methode angewendet und wird überall da am Platze sein, wo die Einrichtungsmethode, zeitgemäß abgeändert, eine reine Kontrollmethode mit stehender Messung der Aushiebe aber nicht angewendet werden kann.

* * *

Die Überlegenheit der eigentlichen Kontrollmethoden wie des soeben geschilderten Einrichtungsverfahrens gegenüber den Altersklassenmethoden liegt ganz besonders auch darin, daß nicht nur der Fachmann, sondern jedermann, der Interesse am Walde besitzt, sich über dessen Zustand zahlenmäßige Auskunft verschaffen kann und daß auch die feinern, von bloßem Auge nicht erkennbaren Veränderungen des Waldzustandes festgestellt werden können. Der Vergleich eines Waldes mit andern wird erleichtert und spornt die Waldbesitzer zum Wetteifer an. Aber auch dem Taxator und Wirtschafter gewährt ein solches Verfahren eine höhere Befriedigung als das alte, und jeder neue Wirtschaftsplan fördert seine Kenntnisse und festigt das Bild, das er sich von dem zu erreichenden Zustande macht.

Nachdem in der Schweiz in den letzten Dezennien die Lehre von der Begründung und Erziehung der naturgemäß zusammengesetzten Waldungen mit großem Erfolg in die Praxis übertragen worden ist, muß die Förderung der Betriebseinrichtung eines unserer vornehmsten Ziele der nächsten Zukunft sein. Die an den Waldbau angepaßte Betriebseinrichtung wird die Forstwirtschaft nicht minder fördern, als die waldbaulichen Errungenschaften es vermocht haben.

Der bedauerliche Tiefstand des Einrichtungswesens in den meisten Kantonen ist eine beschämende Tatsache, indem er beweist, daß man sich vielerorts nicht genügend Rechenschaft über den Zustand des uns anvertrauten Gutes gibt und darauf verzichtet, die Wirkung der im Wald getroffenen Maßnahmen nach der Art des Kaufmannes und des Technikers zahlenmäßig zu prüfen und zu verwerten. Es genügt nicht, daß der Forstmann die Waldungen nach seinem besten Wissen und Gewissen ver-

waltet, er muß sich und der Öffentlichkeit auch über die Veränderungen in seinem Inventar, hinsichtlich Masse und Qualität, fortwährend zahlenmäßigen Aufschluß geben können.

Meine Herren! Diese Ausführungen sind nach mancher Hinsicht unvollständig. Sie sollen die Aussprache über Einrichtungsprobleme anregen und Ihnen zeigen, in welcher Richtung die Ausbildung der jungen Generation erfolgt. Betrachten Sie meinen Vortrag in erster Linie als einen Appell zur Förderung des Einrichtungswesens in den Kantonen. An der Schule werde ich für die Weckung des Verantwortungsbewußtseins sorgen und nach Kräften am Ausbau der Methoden mitarbeiten.

Vereinsangelegenheiten.

Jahresbericht des Ständigen Komitees pro 1922/1923.

Erstattet vom Präsidenten, Oberforstmeister Th. Weber,
an der Jahresversammlung in Basel vom 10. September 1923.

Hochgeehrte Versammlung!

Vor Jahresfrist zählte unser Verein 338 Mitglieder. Seither sind zehn neue Mitglieder eingetreten. Diesem Zuwachs steht aber ein noch größerer Abgang gegenüber: 5 Mitglieder erklärten ihren Austritt und 9 Mitglieder verloren wir durch Tod, so daß also leider auch dieses Jahr wieder ein Rückgang von 5 Mann zu verzeichnen ist und der Mitgliederbestand gegenwärtig 334 beträgt, nämlich 7 Ehrenmitglieder und 327 ordentliche, von denen 7 im Ausland wohnen.

Grausame Ernte hielt im Berichtsjahre der Tod in unsern Reihen, und schwarzer Flor umhüllt unser Panier:

Am 18. November 1922 starb unser Ehrenmitglied, alt Bundesrat R. Comtesse in Bern. Als früherer Regierungsrat des Kantons Neuenburg erwarb er sich namentlich um das Zustandekommen des vorzüglichen neuenburgischen Forstgesetzes von 1897 große Verdienste; aber auch als Bundesrat brachte er forstlichen Fragen stets größtes Interesse und Verständnis entgegen.

Am 7. Dezember wurde uns nach längerer Krankheit, jedoch unerwartet rasch, im Alter von erst 58 Jahren, Oberforstinspektor Maurice Decoppet entrissen. Welch großer Achtung und Beliebtheit sich der Verstorbene erfreute, bewies die große Trauerversammlung, die ihm in erhebender Totenfeier die letzte Ehre erwies. Besonders während der Kriegsjahre hatte er in fast übermenschlicher Anstrengung und treuer Pflichterfüllung unserem Lande unschätzbare Dienste geleistet. Fürwahr, zur Bewältigung jener Aufgaben brauchte es reiche Geistesgaben, einen klaren Blick, Organisationstalent und mit hohem Takt gepaarte Energie. Sein