

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 56 (1905)
Heft: 10

Artikel: Normen über Messung und Klassifikation des Holzes in der Schweiz
Autor: Steinegger, G.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-768006>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.02.2025

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

Dehnt sich b) über die angegebene Quote aus, so wird a) in eben dem Umfange reduziert.¹

Gegenüber den auseinandergehenden Instruktionen darüber, was für die Hauptnutzung und was für die Zwischennutzung gebucht werden soll, liegt in diesem Vorgehen eine vom Zufall losgelöste, dem Gesamtzuwachsengang des betreffenden Waldes entsprechende, quantitativ genau bestimmbare Nutzungsart vor. Die erzieherische Seite der Durchforstung hat ihren freien Spielraum und die Klage der Zweifler, es finde beim intensiven Durchforstungsbetrieb ein den Abtriebsertrag schmälender Eingriff in den Hauptbestand statt, verliert vollends jede Berechtigung.

Fassen wir unsere Betrachtungen zusammen, so können unsere Konklusionen nicht anders lauten als so:

1. Eine intensive Bestandespflege, wie sie die Gegenwart anstrebt, muß und wird den Gesamtzuwachs fördern und noch mehr die Gesamtwertserzeugung steigern.
2. Aufgabe und Möglichkeit der Betriebsregulierung und der Betriebskontrolle ist es, das beim intensiven Durchforstungsbetrieb zur Nutzung gebrachte Massenquantum in Einklang zu bringen mit dem am Haupt- und Nebenbestand in Wirklichkeit sich anhäufenden laufenden Zuwachs.



Normen über Messung und Klassifikation des Holzes in der Schweiz.

Korreferat gehalten an der Versammlung des Schweiz. Forstvereins am 31. Juli 1905 in Appenzell von G. Steinegger, Forstmeister in Schaffhausen.

Die Frage der Messung und Klassifikation des Holzes ist für die schweiz. Forstwirtschaft so außerordentlich wichtig und eine Regelung derselben derart dringend, daß sie die Aufmerksamkeit des Forstvereins in hohem Maße verdient.

Das Thema zerfällt in 2 Hauptabschnitte, nämlich in die Klassifikation und in die Messung des Holzes.

¹ Bemerkung des Verfassers. Wir bedauern, anlässlich dieser Darlegungen nicht gründlicher auf die Ertragsregulierungsfragen eintreten zu können und müssen diesfalls auf den Inhalt unseres Werkes verweisen.

Gestatten Sie mir, daß ich mit dem II. Teil, dem grundlegenden, beginne und mich zunächst im allgemeinen über die „Messung“ im weitern Sinne des Wortes verbreite. Hierunter ist zu verstehen:

- a. Die Sortierung des Holzes unter Angabe der Sortimentsgrenzen.
- b. Die Nennung der Verkehrsmaße und Beschreibung des Meßverfahrens.
- c. Die Angabe der Rechnungsmaße.

Wie steht es heute mit der gesetzlichen Regelung dieser Materie in der Schweiz?

Mit Bundesgesetz vom Juli 1875 wurde das neue Metermaß eingeführt. Nach Art. 10 desselben soll die Scheitlänge des Holzes 1 m betragen; für die Messung des Brennholzes im Handel sind Meßrahmen vorgeschrieben. Alle weitern Vorschriften über Messung des Holzes werden den Kantonen überlassen.

Soviel mir bekannt geworden, haben nur 3 Kantone (Aargau, Freiburg und Schaffhausen) hievon Gebrauch gemacht und spezielle Verordnungen erlassen.

Im Jahre 1884 richtete der schweiz. H. J. V. an den Regierungsrat des Kantons Aargau und Anfang der 90er Jahre an denjenigen von Zürich Eingaben um Messung des Stammholzes ohne Rinde, doch erfolglos.

Der schweiz. Forstverein trat nun der Sache näher und stellte am 23. August 1897 zu Luzern Grundsätze auf für ein einheitliches Verfahren zum Messen des Stammholzes. Sie sind im Vorwort zu den gleichzeitig vom Forstverein herausgegebenen Kubiktabellen niedergelegt. Er hielt damals an der Messung mit Rinde fest und empfahl als etwelche Konzession für die Durchmesser-Ermittlung eine Abstufung von 2 zu 2 cm.

Die neue Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz über Maß und Gewicht (datiert vom 24. November 1899) ging einen kleinen Schritt weiter. Sie schreibt die Eichung der Meßkluppen und der festen, wie beweglichen Meßrahmen für das Brennholz vor.

Mit Zirkular vom 1. Mai 1900 wiederholte nun der H. J. V. sein Gesuch bei allen Kantonsregierungen um rindenlose Messung des Holzes.

Am 9. Juli 1900 tagten dann in Schaffhausen die Abgeordneten der Kantone Aargau, Zürich, Thurgau, St. Gallen und Schaffhausen zur Beratung der Sachlage. Über die Verhandlungen liegt ein ausführliches Protokoll vor. Mit Ausnahme des Kantons Aargau* gingen alle Vertreter dahin einig, die Messung „ohne Rinde“ einzuführen.

* Aargau gewährte einen Abzug am Durchmesser von 1—2 cm für die Rinde. In den letzten Jahren ist man indessen auch dort zur Messung ohne Rinde übergegangen.

Gleichzeitig richteten sie ein Gesuch an das eidg. Departement des Innern um Erlaß einheitlicher Vorschriften über die Stammholzmessung für die ganze Schweiz, eventuell um Anbahnung eines interkantonalen Konkordats.

In einem Kreis Schreiben datiert vom 2. Februar 1901 empfahl das Departement nach einläßlicher Beleuchtung der Frage, sämtlichen Kantonsregierungen, sie möchten die Messung der gefällten Stämme aus öffentlichen Waldungen „nach Entfernung der Rinde“ als „obligatorisch“ erklären.

So standen sich nun die Beschlüsse des Forstvereins und der Erlaß des eidg. Departements diametral gegenüber! Die ersteren hatten nur begutachtenden Wert und fanden wenig Anwendung; dem Departement aber mangelte die Kompetenz zur gesetzlichen Regelung der Frage; seine Empfehlung fiel vielerorts auf unfruchtbaren Boden.

Der schweiz. H. J. V. wiederholte nun seine Eingaben nicht mehr, sondern stellte von sich aus Ende September 1903 Normen auf für Messung und Klassifikation aller Holzsortimente, wodurch die Lage noch unhaltbarer geworden ist.

Unter diesen Umständen gehe ich mit den Anträgen des Herrn Referenten im Prinzipie einig:

„Der Forstverein muß heute auf seine frühern Schlußnahmen zurückkommen und dieselben einer gründlichen Revision unterziehen.“

Er darf diesen Schritt umso freudiger tun, als ihm die neuere forstliche Gesetzgebung eine wertvolle Grundlage bietet, welche früher noch mangelte. — Der berühmt gewordene und im Feuer gestählte Art. 10 der Vollziehungsverordnung (30. Nov. 1904) enthält nämlich in seinem zweitletzten Absätze die Vorschrift, „daß vom geschlagenen Holze eine Aufnahme nach seinem kubischen Inhalt stattzufinden habe.“ Diese Aufnahmen sind als Grundlage der Betriebseinrichtungen und behufs Sicherung der Nachhaltigkeit unerläßlich. Anhand der Art. 9 und 10 jener Verordnung ist der Bund nunmehr kompetent zu sagen, wie die Messung des Holzes durchgeführt werden soll.

Anhand der in den Kantonen gesammelten Erfahrungen und in entsprechender Anlehnung an die schon vor 30 Jahren von den deutschen Regierungen vereinbarten Bestimmungen sollte dies trotz der großen Verschiedenheit unserer Verhältnisse in Wälde möglich werden. Ich verweise hier auf den Wortlaut jener Bestimmungen Seite 102 des deutschen Forst- und Jagdkalenders.

Nach diesen allgemeinen Erörterungen erlaube ich mir, zu den Thesen 7—14 des Herrn Referenten folgende materielle Anträge zu stellen:

Den Ziffern 7, 8 und 12 stimme ich, kleinere redaktionelle Änderungen vorbehalten, bei.

Statt Ziffer 9 beantrage ich folgende Fassung:

„Der Kubikinhalt wird in Kubikmetern mit Abrundung auf zwei Dezimalstellen, ausgedrückt.“

Für den Forstbetrieb genügt ein Genauigkeitsgrad von 2 Dezimalen. Wenn es Mühe kostet, den Durchmesser auf 1 cm genau zu ermitteln und wenn bei Bildung des arithmetischen Mittels der halbe cm fallen gelassen werden soll, so erscheint die dritte Dezimale entbehrlich. Selbst bei Eichensägholz, Fr. 100 Klasse Ia, repräsentiert $\frac{1}{1000} \text{ m}^3$ nur noch einen Wert von 10 Rp., bei Nadelholz fällt er gar auf 2—3 Rp. hinab. — Ich verweise hier wiederum auf die schon erwähnten deutschen Vereinbarungen sowie auf die im Februar 1905 von den südwestdeutschen Holzinteressenten erlassenen „Gebrauche“. An beiden Stellen begnügt man sich mit 2 Dezimalen unter Aufrundung der Bruchteile über 0,005.

Allerdings hat der Schweiz. H. J. V. in seinen neuen Tabellen 3 Dezimalen aufgenommen; er tat dies jedoch zweifellos nur mit Rücksicht auf trockene Schnittwaren, welche einen höhern Wert besitzen und auf den Lagerplätzen bequemer und genauer gemessen werden können.

Der Nachsatz betreffend die alten Kubikmaße kann wegfallen, da Art. 14 des Bundesgesetzes (Maß und Gewicht) die Benützung jener Maße schon untersagt.

Der These 10 stimme ich bei. Eventuell könnte auch gesagt werden „Stamm- und Ruzghölzer, welche mit erheblichen Fehlern behaftet sind, werden als Ausschuß bezeichnet und nur mit reduzierter Tare eingesetzt.“

Statt These 11 beantrage zu sagen: „Für das Verkaufsmaß der Stamm- und Ruzghölzer wird garantiert. Der Käufer hat jedoch das Holz innert vertraglich bestimmter Frist nachzumessen. Bei Schichthölzern soll das Schwindmaß derart bemessen werden, daß die Beigen zur Zeit der Abgabe das richtige Maß besitzen.“

Bei These 13 könnte gesagt werden: „Bei Ermittlung der Länge soll der sogenannte „Anhieb“ nur zur Hälfte mitgemessen werden.“

Übrigens ist zu bemerken, daß bei Verwendung der neu erfundenen „Blockhalter“ sich keine Verluste am Strahl mehr ergeben.

Neu aufzunehmen ist noch eine Ziffer 15, lautend: „Für die beim Messen des Stammholzes außer Berechnung gelassene Rinde ist in den Ertragskontrollen ein Zuschlag von 5—15 % beizufügen. (Baden 10 %).“

Übergehend zur „Klassifikation des Holzes“ These 1—6, ist einleitend zu erwähnen, daß der schweizer. H. J. V. mit Aufstellung seiner Normen auch auf eine einheitliche, rationelle Klassifikation hinarbeiten möchte. Er befindet sich mit seinen Forderungen in guter Gesellschaft, indem die deutschen Staaten hier schon lange bahnbrechend vorgegangen sind. Die Waldeigentümer und Forstverwaltungen der Schweiz werden im eigenen Interesse gerne bereit sein, seinen Wünschen bestmöglichst entgegenzukommen, so weit es sich um öffentliche Waldungen mit direkter technischer Leitung handelt.

Ob der Erlaß solcher Vorschriften ebenfalls unter die Kompetenzen des Bundes fällt, mag von der einzusetzenden Kommission noch näher geprüft werden. Tatsache ist, daß eine allseitig befriedigende Regelung auf diesem Gebiete weit schwieriger ist. Für die Messung des Holzes liegen reiche Erfahrungen vor. Die Klassifikation hingegen hat sich nach dem Gebrauchswert und den Wünschen der Käuferschaft zu richten. Daß diese sehr mannigfaltig und verschieden sind, lehrt uns ein Blick auf die neueste Zusammenstellung der Taxklassen in Deutschland. (Holzmarkt Bunzlau 1904.) Sie enthält über 50 verschiedene Klassifikationsmethoden!

Die sorgfältige und zuverlässige Klassenbildung ermöglicht einen reellen und frühzeitigen Verkauf des Holzes auch außerhalb des Waldes, und wenn nötig vor der Fällung.

Sie begünstigt eine gleichmäßigere Preisbildung und rechtzeitige Räumung des Waldes; sie erleichtert in hohem Maße die Bestimmung der Umtriebszeit und liefert eine wertvolle Grundlage für Waldwertberechnung und Statistik. Sie allein gestattet eine Vergleichen der Holzpreise in den verschiedenen Landesgegenden.

Sollen diese Vorteile erreicht werden, so müssen wir jeder Klassifikation die Stärkeklassen, den Durchmesser zugrunde legen und erst nachher innert den Stärkeklassen nach Qualitäten unterscheiden. Bei stehendem Holze kann ja überhaupt nur nach Stärkeklassen ausgeschieden werden.

Starkhölzer besitzen stets einen höhern Gebrauchswert und gestatten eine vielseitigere Verwendung. Sie liefern ein höheres Schnittholzprozent und kosten verhältnismäßig weniger Schneidelohn. Bei allen splintführenden Holzarten wie Föhre, Lärche, Eiche usw. fällt der Durchmesser in erhöhtem Maße in Betracht.

Das hat man auch in Süddeutschland eingesehen, weshalb man dort allgemein zu den Stärkeklassen übergegangen ist. Ich verweise hier besonders auf die badiſche Klassentafel von 1899. Der Bildung von Stärkeklassen können bestimmte Zahlen zugrunde gelegt werden; die Umschreibung der Qualitätsklassen kann nie so genau erfolgen und wird vielfach eine relative sein. Der Vorwurf daß sich die vielen verschiedenen Klassen für Kadellangholz und Klöße, für Eichen und Laubhölzer nicht gut einprägen, ist nicht stichhaltig. Sobald die Zahlen in übersichtlicher und handlicher Form zusammengestellt werden, macht sich deren Anwendung leicht.

Mit dem Übergang zu den Stärkeklassen ist man auch von den Vorschriften über Minimal-Ropfstärke (oberer Ablaß), wie solche in den Preismeldebogen unserer Zeitschrift für Forstwesen noch enthalten sind, abgegangen. Für Klöße wird lediglich der Mittendurchmesser ausschlaggebend. Wo Spaltholz ausgeschieden wird (Fi. Ta.) kann dieses als besonderes Sortiment behandelt werden.

Daß die Qualität des Holzes nicht außer acht gelassen wird, mögen Sie daraus entnehmen, daß z. B. eine größere Privatforstverwaltung Süddeutschlands bei der Eiche 5 Stärkeklassen mit je 7 Qualitätsklassen, also 35 Klassen unterscheidet.

Ein spezielles Eingehen auf die Festsetzung von Dimensionen und Qualitäts-Definitionen würde an diesem Orte zu weit führen. Es genügt heute, wenn sich der Forstverein prinzipiell ausspricht und Begleitung erteilt. Demgemäß stelle ich zu These 1 den Antrag: „Bei der Klassifikation ist der Bildung von Stärkeklassen der Vorrang einzuräumen.“

Der These 2 ist beizustimmen, mit der redaktionellen Änderung, daß sich die oberen Minimaldurchmesser auf die beigefügten Längen beziehen und nicht mit dem dünnen Ende oder dem oberen Abfuß zu verwechseln sind, z. B. I. Klasse 30 cm bei 18 m Länge.

These 3. Antrag Beistimmung, unter Streichung der angegebenen Dimensionen für das Zopfende.

In der Regel wird nur das nicht tragfähige Gipfelstück abgeschnitten.

These 4: Antrag Zustimmung.

These 5: Antrag Zustimmung.

These 6: Die vorgeschlagene Fassung ist unklar. Besser empfiehlt sich die Sortierung in Brennrinde und Gerberrinde. Letztere zerfällt dann bei der Eiche noch in Glanz-, Mittel- und Grobrinde.

Ich bin am Schlusse meines Referates angelangt. Wenn ich das- selbe mehr allgemein und etwas kurz gehalten habe, so geschah es aus triftigen Gründen. Einerseits hat Ihre Versammlung keine Zeit, sich in das umfangreiche Zahlendetail zu versenken; andererseits soll eine rege Diskussion ermöglicht werden, damit die einzusetzende Kommission sich genügend orientieren kann.

Wie schon erwähnt, gehe ich in diesem Hauptpunkte mit dem Herrn Referenten vollständig einigig. Möge es dem Zusammenwirken aller gelingen, diese Lücke in unserm Forstbetriebe bald und glücklich auszufüllen!



Eine forstliche Exkursion im Estérel.

Nach Herrn A. Barbey in Montscherand (Aaadt) im Auszug übersetzt.

Estérel heißt das Bergland zwischen dem Tal von Argens, den Städten Fréjus und St. Raphaél einerseits und dem Tal von Siagne westlich von Cannes anderseits. Der ganze Abschnitt trägt in der Hauptsache einen großen Waldkomplex.