

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 56 (1905)
Heft: 9

Artikel: Einführung von Normen über Klassifikation und Messung des Holzes in der Schweiz
Autor: Henne, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-768003>

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: 20.01.2026

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

Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen

Organ des Schweizerischen Forstvereins

56. Jahrgang

September 1905

N^o 9

Einführung von Normen über Klassifikation und Messung des Holzes in der Schweiz.

Referat gehalten an der Versammlung des Schweiz. Forstvereins am 31. Juli 1905 in Appenzell von A. Henne, Stadtoberförster in Thun.*

Es ist den Herren bekannt, daß Herr Forstmeister Steinegger schon anno 1894 in der Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen einen Artikel veröffentlicht hat über die sog. süddeutsche Holzklassifikation. Der Zweck war damals der, den vorgesehenen Publikationen über den Holzmarkt eine feste Grundlage zu geben, damit die Angaben vergleichbar werden und man zugleich Erfahrungen darüber sammeln könne, ob diese Klassifikation auch für unsere Verhältnisse passe.

Im September 1903 hat auch der schweizerische Holzindustrie-Verein in dieser Angelegenheit Stellung genommen und seine Normen für den Schweiz. Holzhandel aufgestellt und in Nr. 40—42 von „Holz“, Zentralblatt für Holzindustrie, und nachher separat veröffentlicht.

Im Vorwort zu diesen Normen wird der Wunsch ausgesprochen, daß auch die Forstverwaltungen sich nach und nach denselben anpassen. Es heißt dann dort weiter: „Wir wollen Anhaltspunkte schaffen zum Teil dem Forstmann, dem in seinem Berufe tätigen Holzhändler, dann der Allgemeinheit und nachdem diese Normen sich einmal eingebürgert, dürften sie in streitigen Fällen eine nicht zu verkennende Grundlage bieten, deren sich selbst die Gerichte und deren Expertisen usw. gerne bedienen.“

Zum Schlusse empfiehlt der H. J. V. seine Aufstellungen und angenommenen Grundsätze einer weitem Diskussion.

Im Bestreben, dieser Aufforderung Folge zu leisten, habe ich die vorwürfige Frage als Diskussionssthema für den vom 15.—20. Februar 1904 in Zürich abgehaltenen Vortragszyklus angemeldet. Leider kam die Sache damals nicht zur Sprache und mußte auch in Brig wieder verschoben werden, so daß nunmehr schon beinahe 2 Jahre seit der Publikation im „Holz“ verflossen sind, bis die Schweiz. Forstbeamten ihre Stellung zu präzisieren Gelegenheit haben.

* Thesen dazu siehe Juliheft der Schweiz. Z. f. F. Seite 182 ff.

Inzwischen hat der bündnerische Forstverein an seiner Jahresversammlung in Samaden am 26. Juni 1904 die Normen besprochen und die aufgestellten Thesen mit ganz kleinen Änderungen angenommen. Es ist mir der Auftrag erteilt worden, im Namen des bündnerischen Forstvereins für die in Samaden erfolgte Lösung der Frage als sein Vertreter Stellung zu nehmen.

Ferner wurde die Frage auch im Technikerverein Chur besprochen und die aufgestellten Thesen ebenfalls angenommen.

Für diese beiden Versammlungen war der Vorstand des schweiz. H. J. V. zur Teilnahme an der Diskussion eingeladen worden, allein das beabsichtigte Erscheinen einzelner Vorstandsmitglieder wurde immer wieder im letzten Moment verhindert.

Daraufhin haben wir uns dann dahin verständigt, daß eine vorläufige Besprechung der Frage zwischen Delegierten des bündnerischen Forstvereins und des schweiz. H. J. V. abgehalten werden solle und diese hat dann auch am 26. Februar l. J. in Wesen stattgefunden.

Demnach bin ich heute nicht nur imstande, meine Thesen vorzutragen und zu begründen, sondern auch Ihnen gleich mitzuteilen, was der Vorstand des schweiz. H. J. V. zu jeder derselben voraussichtlich für eine Stellung einnehmen wird und wo eventuell behufs Verständigung zu gemeinsamem Vorgehen nachgegeben werden sollte. Wir dürfen uns dabei nicht verhehlen, daß unsere Position eine etwas ungünstigere geworden ist. Während der schweiz. H. J. V. im allgemeinen sehr viel Entgegenkommen gezeigt hat, wird er doch nicht gerade gerne an seinen Normen, die in 2 Jahren stark verbreitet worden sind, viel ändern, schon des ungünstigen Eindruckes, dann aber auch der Kosten wegen.

Hier unter Fachleuten ist es wohl nicht nötig, über die Wünschbarkeit und Zweckmäßigkeit von einheitlichen Normen ein einziges Wort zu verlieren, und ich gehe daher ohne weiteres dazu über, die bestehenden Klassifikationen zu beleuchten und den Aufbau der neuen zu erörtern.

Entsprechend meiner Wirksamkeit im Gebirge, wo fast alles Holz fertig gerüstet in den Handel kommt, befasse ich mich hauptsächlich mit der Behandlung der Sägholz-Sortimente und hoffe, es werden diejenigen Herren Kollegen, die viel in Langholz verkehren, namentlich der Herr Korreferent, dann auch ihre diesbezüglichen Erfahrungen uns kundtun.

Eine Holzklassifikation sollte in ihren Abstufungen möglichst klar, d. h. unzweideutig und so einfach sein, daß sie jedermann leicht dem Gedächtnis einprägen kann. Dies trifft nun bei den Normen des H. J. V. nicht überall zu. Sie schließen sich, wie das Vorwort selbst sagt, teilweise sehr stark an die süddeutschen an, sind aber gerade in den Abweichungen nicht besonders glücklich gegriffen.

Der Anlauf zu einer vorteilhaften Einheitlichkeit ist genommen, indem sowohl bei Eichen als bei anderm Laubholz und bei Nadelholzklößen

durchgehend 3 Klassen gebildet werden; allein diese günstige Position wird sofort wieder gebrochen, indem diese 3, in der Hauptsache Stärkeklassen, nicht überall die gleichen Durchmessergrößen umfassen.

Man muß sich darüber wundern, daß für die III. Klasse bei jeder Holzart ganz verschiedene obere Stärkengrenzen genommen sind, die II. Klasse von Nadelholz und Laubholz ohne Eichen mit der gleichen Maximal- und ungleichen Minimalstärke eingesetzt und die II. Klasse Eichen in der Minimaldimension der I. Klasse von Nadelholz und Laubholz gleichgestellt ist. Diese Einteilung sieht aus, wie man sie geradezu so gewählt hätte, daß sie kein Mensch auswendig lernen kann, denn sie ist eine ganz unregelmäßige Klassenbildung nach der Stärke. Man müßte doch gewiß ungleich leichter arbeiten und einfacher verkehren, wenn man bei den Klößen aller Holzarten die gleichen Dimensionsklassen hätte.

Ich würde einmal unter Vorbehalt der spätern nähern Erörterung und Bewertung vorschlagen, grundsätzlich 3 Stärkeklassen festzulegen:

I. Klasse	40 und mehr cm Durchmesser	starkes Sägholz	} Länge 2,5 u. mehr m.
II. "	30—39 cm	" mittleres "	
III. "	unter 30 cm	" schwaches "	

Die untere Grenze des schwachen Sägholzes sollte auf 25 cm angesetzt werden. Wenn für die Eichen ein ganz besonders starkes Sortiment von über 60 cm ausgeschieden werden muß, so kann dies ganz gut unter der Bezeichnung I E geschehen, ohne daß dadurch die ganze Stärkeklasseneinteilung gestört wird.

Zuerst hatte der H. J. B. vorgesehen, in jeder seiner 3 Stärkeklassen unter Prima und Sekunda Unterabteilungen in dem Sinne zu machen, daß bessere, glatte einerseits und astigere event. einseitig gebogene Ware andererseits ausgeschieden würde. Er hat dann schon während der Publikation eingesehen, daß diese Bezeichnung schwerfällig werde und dafür a und b eingeführt. Ich halte dafür, daß auch diese Klassen- und Unterklassenbildung noch keine glückliche ist, obwohl es sich schon besser spricht und versteht: ich kaufe 50 Fm I. Kl. b Nadelholzklöße als I. Klasse Sekunda Nadelholzklöße.

Die Einteilung in die drei Stärkeklassen bietet gar keine Schwierigkeiten, allein innert diesen Klassen eine Einigung darüber herzustellen, ob ein bestimmtes Stück in die Qualität a oder b gehöre, wird unbedingt schwer halten und Anlaß zu ewigen Aussetzungen und Streitigkeiten geben. Diese Abstufung ist zu grob, was die Qualität anbelangt, denn der Preisunterschied zwischen ganz glatten a Klößen und ganz rauen b Klößen wird sehr groß sein, wie auch die Abstufungen äußerst mannigfaltig sein können. Es muß hier eine bessere Detaillierung Platz greifen, wie sie auch die süddeutsche Klassifikation hat.

Sehen wir uns nun diese sog. süddeutsche Klassifikation der Klöße etwas näher an, so bemerken wir, daß dieselbe schon eher den vorhin

aufgestellten Forderungen entspricht, resp. daß eine neue schweizerische Norm diesen Anforderungen und der süddeutschen Klassifikation zugleich besser entsprechen und doch einfacher und klarer sein kann als diejenige des H. J. B.

Ein erster Hauptmangel ist der bei der süddeutschen Klassifikation, daß dieselbe bei ihrer Ausscheidung nur in der I. Klasse die Spaltbarkeit und damit die Qualität direkt als bestimmendes Moment hervortreten läßt, bei der II.—V. Klasse aber nur noch auf die Stärke abstellt für die Einreihung, während sie im Namen doch die Qualität andeutet. Wenn die II. Klasse nur durch den Durchmesser 35—45 charakterisiert wird, so sollte man sie streng logisch stärkeres und nicht besseres Sägholz nennen gegenüber der III. Klasse, die von 30—35 cm geht. Die Benennung stimmt daher nicht überein mit der Charakteristik.

Ferner ist an der süddeutschen Klotzklassifikation zu rügen, daß sie beim Laubholz auch wie diejenige des H. J. B. eine ganz andere Klassenbildung vornimmt als beim Nadelholz und zwar nicht etwa in den schwachen Spezialsortimenten des Wagnerholzes, sondern schon gleich beim starken Holz angefangen. So wird beim Laubholz für die I. Klasse eine Dimension vorgesehen, dieselbe beim Nadelholz aber für die I. Klasse unbestimmt gelassen. Ferner ist diese Laubholz-Dimension in ihren Grenzen nicht etwa zusammenfallend mit derjenigen irgend einer Nadelholzkategorie, sondern sie schiebt sich gerade zwischen hinein. Ferner beginnt die II. Klasse mit ihrer oberen Stärkengrenze mitten in den für die I. Klasse gegebenen Dimensionen und zwischen der III. und IV. Klasse ist die Dimension 20 bis 15 einfach weggelassen. Das dürfte genügen, um den Mangel an System und Übersichtlichkeit zu beweisen.

Wir wollen keine neue Norm aufstellen, sondern nur die aus der Praxis sich als wesentlich ergebenden Mängel zu heben suchen und dazu sind die bündnerischen Förster als Vertreter eines Hauptproduktionsgebietes von Block- oder Klotzholz gewiß legitimiert.

Für meinen bereinigten Klassifikationsvorschlag ziehe ich in Betracht:

a. Die süddeutsche und die Norm des H. J. B. wollen starke Eichenfortimente ausscheiden, somit mache man, um die andere Einteilung nicht zu stören, eine Klasse I E Auslese von Starkeichen, denn diese Klasse kommt so selten vor, daß sie nicht in der allgemeinen Einteilung nachgeschleppt werden sollte.

Ebenso bleibt es jedem Produzenten unbenommen, unter I A etwa noch ein Spezialsortiment „Alpenholz“ auszuscheiden.

b. Die süddeutsche Norm scheidet unter I. Klasse ohne bestimmte Stärkeangabe die Spaltflöße aus. Dies erleichtert uns die Gliederung nach Stärken und nimmt das wertvollste Sortiment ganz voran, wodurch schon der Wertunterschied in dem noch zu gliedernden Teil bedeutend kleiner wird. Wenn in dieser I. Klasse Spaltflöße oder, wie man es

bei uns heißt, Schindelholz eine Abstufung nach der Stärke notwendig wird, kann man nach stark, mittelstark und schwach oder nur stark und schwach, resp. Ober- und Untermesser ausscheiden.

c. Es gibt Fälle, in denen man nach lokaler Absatzgelegenheit noch Klöße ausschalten kann, die man sonst nicht in den Handel bringen darf, die aber doch mehr gelten als das Brennholz, zu dem sie eigentlich gehören. Die süddeutsche Norm benennt diese als Lattenklöße. Wir sind mit dieser Benennung soweit einverstanden, nur würden wir sie ergänzen in Ausschuß- und Lattenklöße. Damit haben wir ein geringes Sortiment weg und anerkennen auch die V. Klasse der süddeutschen Norm als weiteres geringes Sortiment der Schwellen.

Wenn nun die Auslese der Spaltware und der Ausschuß der Lattenklöße und Schwellen erfolgt ist, so bleibt uns die mittelsaubere kurante Handelsware, die sich ganz leicht in 2 Sortimente, besseres und geringeres Sägholz, der süddeutschen Norm einreihen lassen sollte.

Der in erster Linie die Stärke berücksichtigenden Norm des Schweiz. H. J. B. würden wir also in Anlehnung an die bei uns doch mehr oder weniger schon eingelebte süddeutsche Norm, die ja der H. J. B. für das Langholz auch ohne weiteres annimmt, folgende die Qualität in erste Linie stellende Norm entgegenhalten (siehe These 1, Seite 182/183).

Diese Norm prägt sich dem Gedächtnis sehr leicht ein, ist klar und bietet den Vorteil, daß sie je nach Wunsch in der Intensität der Sortierung abgestuft werden kann. Eine extensive Wirtschaft resp. Verwertung kann sich mit den fünf Klassen begnügen und hat doch klare Resultate, die sich mit der mehr detaillierten Sortierung der intensiven Wirtschaft z. B. eines Staatswaldes oder einer städtischen Forstverwaltung doch vergleichen lassen. Man hat auch freie Hand, um die Klassen I—III in a, b und c zu spalten oder man kann nur starkes Holz als Obermesser und schwaches Holz als Untermesser ausscheiden, kurz es sind Variationen nach Belieben möglich, ohne die Klarheit und Vergleichbarkeit zu stören.

Wenn man nur Obermesser von 31 und mehr cm Durchmesser und Untermesser von 30 cm und darunter ausscheiden will, so kann man dieselben der Kürze halber und sehr übersichtlich mit O und U bezeichnen.

Will man ganz weit gehen oder Rücksicht auf die Bedürfnisse zu Untersuchungen über die rationellste Umtriebszeit nehmen, so kann man von 10 zu 10 cm oder von 5 zu 5 cm Durchmesser oder nach $\frac{1}{10}$ Fm durchschnittlichem Inhalt abstufen. Man kann so die Preise finden, die den engen Stärkeklassen entsprechen, auf deren Vergliederung die neueren Untersuchungen über die Umtriebszeit in unregelmäßigen Beständen abstellen wollen. Denn ohne Preise läßt sich da schlechterdings nichts machen.*

* Oberf. Wagner, Tübingen. Ein einfacher Weiser der finanz. Hiebsreise von Fichte und Tanne für die Praxis. 1902. Juli. Allg. F. u. S. Btg.

Allen diesen Anforderungen entspricht diese neue Norm und nur sie kann ihnen entsprechen, weil sie allein die Qualität als erstes Moment zur Unterscheidung vorstellt und für die Bildung von Stärkenabstufungen volle Freiheit schafft.

Sie hat allerdings bei Klasse II und III etwelche Differenz gegenüber der süddeutschen, bietet aber ganz entschiedene Vorteile und deshalb ist eine Änderung gerechtfertigt. Besseres und geringeres Sägholz nur nach der Stärke auszuscheiden, genügt wenigstens für unsere Verhältnisse im Gebirge, wo die Klöße eben die Haupthandelsware bilden, entschieden nicht, und das muß berücksichtigt werden, sonst schließen wir uns eben der allgemeinen Norm nicht an und schaffen eine andere, uns entsprechende. Wir müssen so stark auf das Vorrücken der Qualität in erste Linie halten, weil wir dadurch ein schwaches Sortiment der ganz glatten, feinjährigen Untermesser als I. Klasse ausscheiden und damit einen wesentlich höhern Preis erzielen können, als wenn sie nach der Norm des H. J. B. zum vornherein, weil schwach, in die III. Klasse fallen und dort allerdings unter a rangieren. Viele Käufer fragen für gewisse Zwecke nach einem solchen Sortiment und bezahlen es wesentlich höher, also sollen wir es auch anbieten und ausscheiden und es nicht mit abfälliger astiger Gipfelware zusammenwerfen.

Eine besondere Klassenbildung für das Laubholz wäre dann nach unserer Ansicht unnötig, indem man einfach das Wagnerholz unter VI. und VII. Klasse anhängen könnte, für die andern Klassen ist oben Spielraum genug vorhanden.

Das Sortiment Nadelholzstämmе und Bauholz entspricht in seiner Klasseneinteilung ganz der süddeutschen Norm, nachdem der H. J. B. seine erste abweichende Klassenbildung geändert hat und scheint mir gut zu sein. In These 2, Seite 183, ist ein Fehler dahin zu korrigieren, daß der Satz über den Mindestdurchmesser hinter der Klammer gestrichen werden soll, indem vorn schon angegeben ist, wo der betreffende Durchmesser vorhanden sein soll und nicht am Ablaß.

Für die Stangen würde ich mich ganz der süddeutschen Norm anschließen. Dieselbe macht sehr praktisch in erster Linie Sortimente und dann in diesen wo nötig noch Klassen. Dies hat für uns den Vorteil, daß wir da, wo es nicht notwendig ist, die Kompliziertheit nicht mitmachen müssen und in der Hauptausscheidung doch übereinstimmen können.

Die Ausscheidung von Nutzschitten und Nutzknüppeln ist in der Norm des H. J. B. nicht vorgesehen, sollte aber von uns unbedingt auch aufgenommen werden.

Brennholz-Sortimente.

Die Klassenbildung beim Brennholz, wie sie der H. J. B. aufstellt, ist eine absolut ungenügende und zwar:

Die Ausscheidung von I. Klasse, II. Klasse und Ausschußholz entspricht in keiner Beziehung der im Forstwesen üblichen Art und weicht auch total ab von der süddeutschen Norm. Nach ziemlich allgemein schweizerischer und süddeutscher Übung wird das Sortiment Brennholz eingeteilt in:

Scheitholz oder Spälten, ausgespalten aus Rundstücken von mindestens 15 cm Durchmesser am dünnen Ende.

Brügel oder Knüppelholz, 7—14 cm stark am dünnen Ende, rund gelassen.

Reisig oder Astholz, unter 7 cm stark am dicken Ende.

Stockholz,

und dann werden beim Scheit- und Brügelholz wieder je nach Bedarf mehrere, z. B. bei uns 3 Klassen gemacht, nämlich:

I. Klasse gerade, gesunde, glatte Stücke,

II. „ krumme und knorrige, aber gesunde Stücke,

III. „ angefaultes Holz.

Das Papierholz ist ein besonderes Sortiment nach speziellen und ziemlich wechselnden Vorschriften und ist wie auch das Pulverholz einfach als Spezialsortiment aufzuführen. Ob diese beiden Sortimente unter das Nutzholz oder das Brennholz eingereiht werden, ist nicht von weittragender Bedeutung, sollte aber doch vereinbart und dann einheitlich durchgeführt werden.

Die Sortierung der Rinde ist so, wie sie der H. J. B. in seinen Normen angibt, ziemlich allgemein üblich, abgesehen von etwelchen Abweichungen in der Benennung; wir können sie deshalb füglich annehmen und unterscheiden:

I. Eichenrinde

a. Glanz- oder Spiegelrinde,

b. Mittelrinde,

c. Grobrinde.

II. Fichtenrinde

ohne besondere Ausscheidung.

Verkaufsmaß per Zentner oder auch per Welle, Walle oder Festmeter resp. Raummeter.

Vermessung des Rundholzes.

In erster Linie hervorzuheben ist, daß der H. J. B. verlangt, daß das Holz in der Regel gefällt und gemessen zum Verkauf ausgeschrieben werde. Damit ist dem Forstwesen in seinem Bestreben nach gemeinsamer Aufrüstung ein wesentlicher Dienst geleistet und diesen sollen wir dankbar anerkennen.

Dagegen sind die Bestimmungen des H. J. B. betreffend Längenmessung ungenau und ungerecht.

Ungenau ist die Definition der Längenmessung. Diese würde man richtiger ausdrücken, wenn man sagt, bei den Längen des Klobholzes wird nur der volle Dezimeter notiert.

Ungerecht und unpraktisch ist, die Länge des Bauholzes nur auf halbe Meter genau messen zu wollen. Gegen dieses Verfahren müssen die Forstleute energisch protestieren. Es ist nicht einmal ein Grund vorhanden, das Bauholz bloß auf gerade Dezimeter zu messen, sondern auch hier sollte der volle Dezimeter ausschlaggebend sein. Wir messen das Bauholz längst so und kein Mensch reklamiert dagegen.

Wenn wir diese Messungsart akzeptieren, so könnte auch sehr leicht ein Streit entstehen, wenn auf bestimmte Länge nach Holzliste bestellt wird, welche Lieferungsart bei uns oft vorkommt. Wenn z. B. einer Balken von 8,30 m Länge bestellt, so ist es doch gewiß ungerecht, nur 8 m Länge in Rechnung zu stellen, das könnte aber doch in übler Anwendung der Vorschrift verlangt werden.

Das Messen auf ganze Dezimeter hat eigentlich den Sinn, daß der Käufer resp. Verwender geschützt sein soll vor Verlusten durch den sog. Strahl, d. h. den Teil des Holzes, der beim Sägen auf einem gewöhnlichen oder Vollgang ohne Blockhalter nicht durchgeschnitten wird, also im fertigen Brett nicht verwendet werden kann. Hier ist nun viel eher gerechtfertigt, wie es bei uns geschieht, daß der Käufer eine sog. Strahlzugabe von 5—6 cm verlangt, d. h. der 5 m lang gemessene und verrechnete Klob muß 5,05—5,06 m lang sein, damit das Brett sicher 5 m nutzbare Länge hat.

Den gleichen Grund hat die Strahlzugabe resp. das Fallenlassen der Dezimeter-Bruchteile beim Bauholz.

Die Vorschrift des Fallenlassens von Halbmeterbruchteilen, d. h. des Messens auf 0,5 m kann zwar keinen großen direkten Schaden verursachen, denn wenn dieser Unfug zur Übung werden sollte, hat es der Waldeigentümer resp. der Förster ja in der Hand, einfach auf halbe Meter verlängern zu lassen, dann wird alles gemessen, was da ist. Allein damit entsteht ein indirekter Schaden, indem einmal das Holz beim Ablängen gemessen werden muß, also mehr Arbeit draufgeht und dann weil ein Stück Holz ins Brennholz geht, das noch zu Bauholz geeignet wäre. Am einzelnen Stück macht das wenig, allein die Regel findet eben auf gar große Massen Anwendung und da geht doch ein erheblicher Wert verloren, ohne daß irgend jemand etwas davon hat und das ist national-ökonomisch ein Unsinn.

Zimmerhin ist die Längenmessung beim Langholz ein Punkt, in dem eventuell nachgegeben werden kann, um einen Kompromiß zu erzielen, denn die Holzindustriellen geben uns dafür auch wieder Vorteile. Sie schreiben ausdrücklich die Abnahme des Durchmessers auf den vollen cm vor, und dies wiegt den eventuellen Nachteil beim Langholzmessen auf,

wenigstens soweit es sich um geringe Sortimenten handelt und bei wertvollen schützt man sich eben durch entsprechende Verlängerung.

Die neuen südwestdeutschen Vorschriften nehmen übrigens auch Messung auf den vollen Dezimeter an und geben per Meter Länge 1 cm zu.

Daß die Holzindustriellen bei der Durchmesserabnahme vom Messen ohne Rinde nicht ablassen wollen, werden wohl nachgerade alle Forstleute eingesehen haben und es wird auch den hartnäckigsten schwerlich konvenieren, weiter gegen den Strom schwimmen zu wollen.

Nach meiner Ansicht hätten der schweiz. Forstverein resp. die Verwaltungen s. Z. besser getan, im Rindenkampf früher nachzugeben und dafür die Messung auf 1 statt 2 cm Durchmesser und 1 statt 2 Dezimeter Länge verlangt. Die vom Forstverein herausgegebenen Kubittabellen reichen nicht mehr aus, weil sie eben auf 2 cm und 2 dm gehen und sie wurden auch tatsächlich bei uns nie verwendet, was übrigens schon vor deren Herausgabe in Aussicht gestellt worden ist.

Etwas merkwürdig mutet einen auf den ersten Blick die Aufstellung des Kubikinhaltcs auf 3 Dezimalen an, allein diese bedeutet den Vorschlag einer Konzession gegenüber dem Holzindustrieverein, der erklärt, davon nicht abgehen zu können, weil sie bis in die letzte Werkstätte hinein verlangt werde. Dem gegenüber haben die erst seit Aufstellung meiner Thesen herausgekommenen Gebräuche der südwestdeutschen Holzinteressenten doch auch 2 Dezimalen angenommen. Nun ist es dem H. J. B. am meisten darum zu tun, daß seine mit großen Kosten neuerstellten Tabellen, eine verdienstliche Arbeit, die sich sehr gut präsentiert und handlich ist, viel Absatz findet.

Wenn man also dem H. J. B. entgegenkommen will, so kann man, da die Tabelle des Forstvereins nicht mehr paßt, die neue anerkennen und verwenden, in die Holzlisten aber nur 2 Dezimalen aufnehmen unter Aufrundung von 5 und mehr Tausendstel auf ganze Hundertstel.

Der vierte Absatz von Art. 5 der Normen des H. J. B. ist unklar. Einmal wird hier gesagt, wenn der bewegliche Arm der Klampe den Zentimeterstrich nicht vollständig decke, so werde der nächst untere Zentimeter genommen. Da sollte es doch gewiß heißen noch deckt oder dann „nicht vollständig freiläßt oder abdeckt“. Solche Vorschriften kann man nicht als Experteninstruktion gelten lassen, das muß geändert werden.

Ferner ist das Verlangen, bei ovalen Stücken den stärksten und den schwächsten Durchmesser zu nehmen, gewiß eine ganz unnötige Komplikation, wie die einschlägigen Untersuchungen der schweiz. forstlichen Versuchsanstalt dargetan haben. Es würde hier zu weit führen, wenn ich auf alle Details eintreten wollte, und ich erlaube mir daher, auf die bezüglichen Publikationen des Herrn Adj. Flury in Band I der Mitteilungen zu verweisen.

Da bei liegenden Stämmen die Abnahme von Maximum und Minimum sehr erschwert, ja manchmal unmöglich ist, so bleibt man oft auf zwei beliebige Durchmesser angewiesen. Der so gefundene wird dem richtigen sehr nahe kommen und es wird eine unnötige Umständlichkeit vermieden, wenn man nicht Maximum und Minimum vorschreibt.

Wenn das Nutzholz Faulstellen zeigt, so verlangen die Käufer mit Vorliebe einen Abzug in Länge oder Stärke. Dieser ist, wenn er nur so ohne weiteres gemacht wird, vom forstlichen Standpunkt aus durchaus verwerflich, weil er falsche Resultate für die Schlagkontrolle liefert. Es wird dem Wald eine gewisse Masse, die er tatsächlich produziert hat, nicht gutgeschrieben. Der Abzug kann ja vereinbart werden, er ist aber bei der Rechnungsstellung in Geld zu machen und nicht in der Materialbuchung oder aber man stellt das betreffende Stück in eine geringere Klasse, wenn nach solchen verkauft wird.

Im fünften Absatz des Art. 5 sollte auch gesagt sein, wie lange der Verkäufer für das Maß Garantie zu leisten hat. Z. B. Holz, das im Winter geschlagen und sofort gemessen wird, kann wesentlich Manko zeigen, wenn es erst im Sommer zur Kontrolle kommt.

Für grobe Meß- und Rechnungsfehler ist natürlich so lange Garantie zu leisten, als dieselben noch am Holz selbst resp. überhaupt nachgewiesen werden können.

Ferner ist im Art. 5 nirgends eine Vorschrift enthalten, wie das Langholz vermessen und berechnet werden soll, ob aus der Mittenstärke oder aus Sektionsdurchmessern. Die süddeutsche Norm schreibt den Mittedurchmesser vor. Die diesbezüglichen Untersuchungen der Versuchsanstalt haben ergeben, daß für ganze Schläge, d. h. also für die Forstverwaltungen die Kubierung aus Länge und Mittenstärke hinreichend genaue Resultate gibt. Immerhin soll bei kleinen Partien und namentlich bei abnorm geformten Einzelstämmen das Sektionsverfahren vorgeschrieben werden. Nähere Details hierüber sind in der Abhandlung von Abj. Flury in Band II der Mitteilungen zu finden.

Wie wir schon bei der Besprechung der Längenmessung gesehen haben, wird an vielen Orten unter dem Namen Strahlzugabe beim Nutzholz ein Zumaß gegeben, das es ermöglichen soll, daß der Käufer unter allen Umständen auch bei schiefen Waldfägeschnitten diejenige Brettlänge herausbringen kann, die ihm als Block- oder Klotzlänge in Rechnung gestellt wird. Hier genügt nicht immer das Ablesen nur auf volle Dezimeter, sondern es muß unter Umständen eine gewisse besondere Zugabe im Wald gemacht werden. Es kommt nun vor, daß einzelne Käufer eine überaus große Strahlzugabe verlangen, aus der sie dann noch etwelche nutzbare Brettlänge heraus schneiden, deshalb wäre es angezeigt, hier eine bestimmte Vorschrift zu schaffen, an die man sich halten könnte.

Ebenso wird oft übertriebenes Übermaß bei der Höhe der grün verkauften Brennholzbeigen verlangt, weshalb auch hier eine einheitliche Vorschrift am Platze wäre.

Beide Arten von Übermaß verursachen ein Manko in der Buchung gegenüber der wirklich produzierten Masse, sie können so wenig ganz vermieden werden als die Spähne, allein man soll sie auf das absolut Notwendige beschränken und sich zeigenden Übelständen abhelfen.

Auch bei der Buchung von Latten und Brennholz, d. h. von Sortimenten, die nicht direkt als feste Masse gemessen und berechnet, sondern in Stücken resp. Schichtmaß aufgenommen und dann reduziert werden, kommen bedeutende Ungleichheiten vor. Im Interesse der erhöhten Vergleichbarkeit und vermehrten Genauigkeit überhaupt, sollten bestimmte Reduktionsfaktoren vereinbart und einheitlich durchgeführt werden.

Eine Forststatistik, wie sie geplant wird, verliert sehr viel an Wert, wenn wir keine einheitlichen Meßverfahren und Reduktionsfaktoren haben.

Einheitliche *Zählungsbedingungen* lassen sich wohl sehr schwer aufstellen und durchführen, und sie haben auch nicht denselben Wert, wie die Normen für Messung und Klassifikation.

Die Normen des H. F. B. enthalten auch noch Irrtümer in den Definitionen von Fehlern und Mängeln, auf die hier jedoch der Kürze der Zeit wegen nicht eingetreten werden kann.

Mit diesen Erörterungen glaube ich meine gedruckt verteilten Thesen ausreichend begründet zu haben und ergänze sie nur noch durch einen Schlußantrag:

Der schweiz. Forstverein möchte die Einführung von Normen für die Messung und Klassifikation gründlich durchberaten und dann eine Spezialkommission oder das durch zweckentsprechenden Bezug zu erweiternde ständige Komitee beauftragen, auf Grund der heutigen Diskussion mit dem schweiz. Holzindustrieverein Fühlung zu suchen behufs Herausgabe von allgemein durchzuführenden Normen."



Geschlitztblätterige Hagebuche.

Südwestlich des Bahnhofs von Narau, nur durch die Straße vom Bahngelände getrennt, steht auf dem Steinhauerplatz der Firma „Gerodetti Söhne“ eine durch ihre äußere Schönheit jedem aufmerksamen Vorübergehenden auffallende geschlitztblätterige Hainbuche, *Carpinus betulus* var. *incisa* Ait. Mächtig wölbt sich die wunderbar regelmäßig entwickelte Krone. Dicht gedrängt stehen die Äste und entziehen den Stamm völlig dem