

# Die Verwendung von Weisstannenholz im Schreinerberberwe in der Schweiz

Autor(en): **Bärtschi, Alfred / Kuera, Ladislav J.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **141 (1990)**

Heft 11

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-765025>

## **Nutzungsbedingungen**

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

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

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

## **Haftungsausschluss**

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

# Die Verwendung von Weisstannenholz im Schreinergerberbe in der Schweiz<sup>1</sup>

Von Alfred Bärtschi und Ladislav J. Kučera

Oxf.: 828:721.1:174.7 Abies

(Bärtschi Fenster AG, CH-3627 Heimberg)

(Professur Holzkunde und Holztechnologie der ETH Zürich, CH-8092 Zürich)

## 1. Einleitung

Das Schreinergerberbe ist einer der wichtigsten Verarbeiter des Weisstannenholzes. Vorschläge für eine künftige Förderung des Weisstannenholzes auf diesem Gebiet erfordern eine sorgfältige Analyse des Ist-Zustandes. Um solche Angaben zu erhalten, wurde eine Umfrage durchgeführt. Die Fragebogen wurden an alle Mitglieder der Fachgruppe Fenster- und Fassadenbau des Verbandes Schweizerischer Schreinermeister und Möbelfabrikanten (VSSM) sowie in mehreren Exemplaren an die Sektionen und Kantonalverbände des VSSM verschickt. Von den 1016 verschickten Fragebogen wurden 263 retourniert, fünf mussten jedoch als zu lückenhaft eliminiert werden. Somit basiert diese Arbeit auf 258 Fragebogen, was einer Rücklaufquote von 25% entspricht. Die Autoren danken Frau Teresa Geisinger für die Auswertung der Fragebogen und Herrn Alex Einsele für die Herstellung der Graphika.

Der Fragebogen wurde nach dem sogenannten *multiple choice*-Verfahren konzipiert. Bei den meisten der 11 Fragen wurden mehrere Antworten zur Auswahl vorgegeben, ergänzt durch die Möglichkeit einer individuellen Antwort. Da sich einige Fragen gegenseitig ausschliessen sowie bedingt durch den Kenntnisstand der Teilnehmer, wurden nicht alle Fragen in jedem Fragebogen beantwortet. Die Fragen können in folgende zwei Kategorien eingeteilt werden:

- A. Betriebsbezogene Fragen: Art und Grösse der Betriebe, Holzeinkauf, Holzverbrauch
- Was stellen Sie hauptsächlich her?
  - Wie gross ist Ihr jährlicher Holzbedarf?
  - Welches sind die gebräuchlichsten Holzarten in Ihrem Betrieb?

<sup>1</sup> Leicht veränderte Fassung eines Vortrages, gehalten am 11. Dezember 1989 im Rahmen der Kolloquien an der Abteilung für Forstwirtschaft der ETH Zürich.

- Wie kaufen Sie Ihr Holzsortiment ein?
- Wie sind die dazugehörigen Weisstannenanteile?

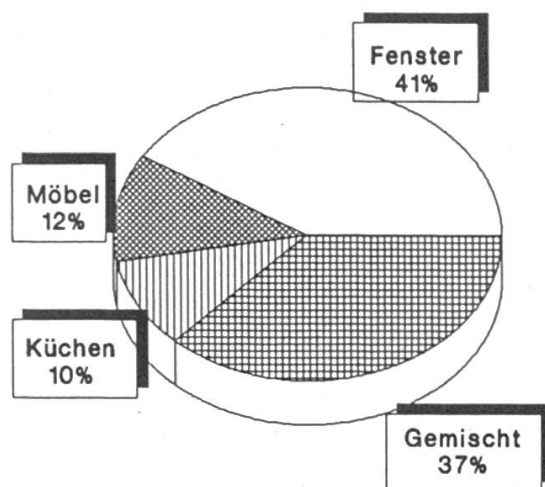
B. Fragen betreffend das Weisstannenholz: Vor- und Nachteile, Förderungswege

- Sie verarbeiten einen Teil Weisstannenholz: weshalb?
- Wenn Sie kein Weisstannenholz verarbeiten: weshalb?
- Könnten Sie in Ihrem Betrieb vermehrt Weisstannenholz verarbeiten?
- Wenn ja, worin liegt die Ursache, dass Sie gegenwärtig nicht mehr Weisstannenholz verarbeiten?
- Wenn nein: weshalb?
- Wie ist Ihr Gesamturteil über die Verwendung von Weisstannenholz in Ihrem Betrieb?

## 2. Ergebnisse

### 2.1 Betriebsstrukturen und Holzverbrauch

An der vorliegenden Umfrage haben sich 258 Betriebe beteiligt, davon 105 Fensterhersteller, 95 Gemischtbetriebe, 32 Möbelbau- und 26 Küchenbaubetriebe. Die prozentuale Verteilung der Betriebe nach Betriebsart bzw. Haupterzeugnis zeigt *Abbildung 1*. Daraus geht klar die dominierende Rolle der Fensterhersteller und Gemischtbetriebe in der vorliegenden Umfrage hervor. *Abbildung 2* zeigt die prozentuale Verteilung der Betriebe, eingeteilt in Kategorien gemäss dem jährlichen Holzbedarf. Ganz klar dominieren dabei in Übereinstimmung mit der Struktur des schweizerischen Schreinergewerbes die kleinen und mittleren Betriebe. Die Anteile der Holzarten an der verarbeiteten Gesamtholzmenge sind aus *Abbildung 3* ersichtlich. Das Verhältnis Fichtenholz



*Abbildung 1.* Prozentuale Verteilung der Betriebe nach Betriebsart.

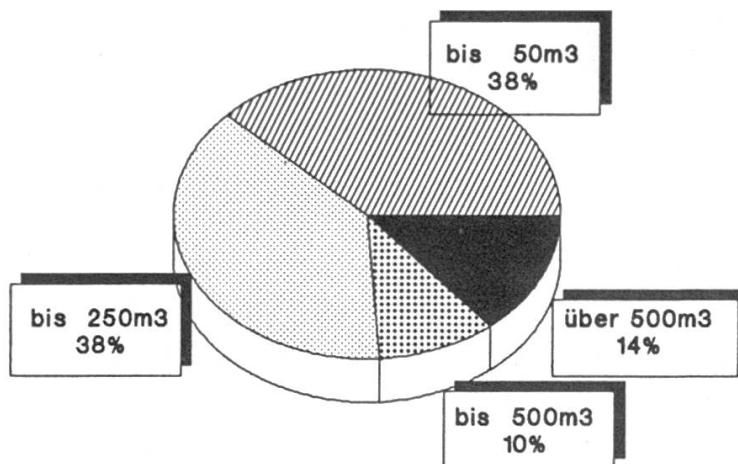


Abbildung 2. Prozentuale Verteilung der Betriebe nach Betriebsgrösse.

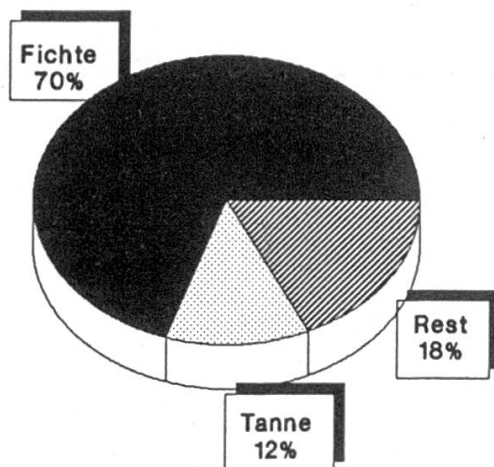


Abbildung 3. Anteile der Holzarten an der verarbeiteten Gesamtholzmenge.

(70%) zu Tannenholz (12%) beträgt 5,83. Der Anteil dieser beiden Holzarten am gesamtschweizerischen Holzvorrat beträgt für die Fichte 49,1% und die Tanne 14,9% (Mahrer et al. 1988), was einem Verhältnis von 3,30 entspricht. Die Zusammensetzung des Holzvorrates nach Holzarten widerspiegelt zumindest langfristig die Holzartenanteile am Holzschlag. Aus diesen Tatsachen geht hervor, dass das Fichtenholz dem Tannenholz in den untersuchten Betrieben sehr deutlich vorgezogen wird. Die Betriebssparte hat einen wesentlichen Einfluss auf den Tannenholzanteil am Gesamtholzverbrauch, wie es *Abbildung 4* zeigt. In den Gemischtbetrieben und bei den Fensterherstellern ist die anteilmässige Verwendung des Weisstannenholzes rund doppelt so hoch wie im Möbel- und Küchenbau. Dieser Unterschied ist in den ästhetischen und physikalisch-mechanischen Eigenschaften des Tannenholzes begründet. Im Möbel- und Küchenbau kommen andere Holzarten (zum Beispiel Eiche, Buche, Föhre, Arve, Tropenhölzer) vermehrt zum Zuge. Vermutlich kommen

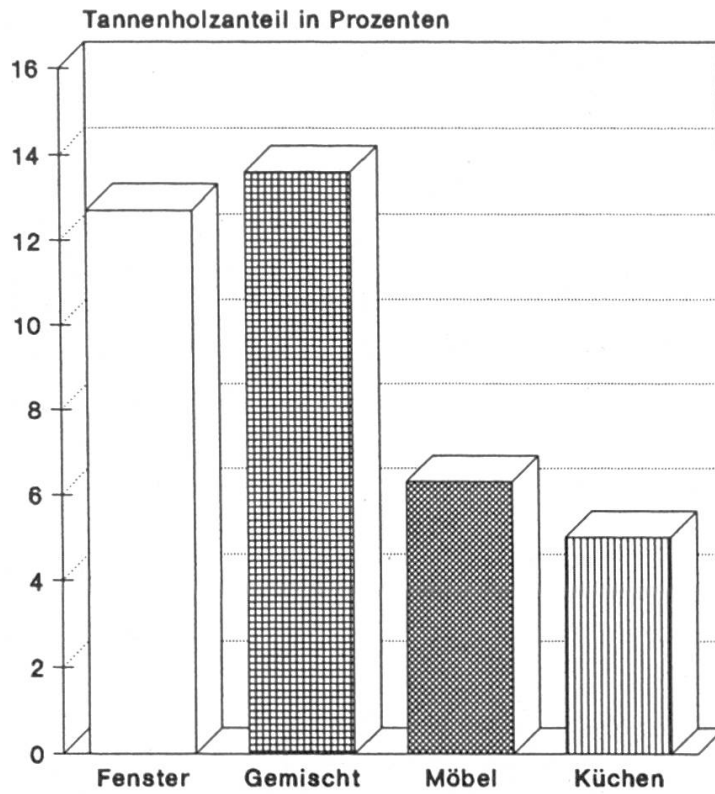


Abbildung 4. Der Tannenholzanteil am Gesamtholzverbrauch nach Betriebsart.

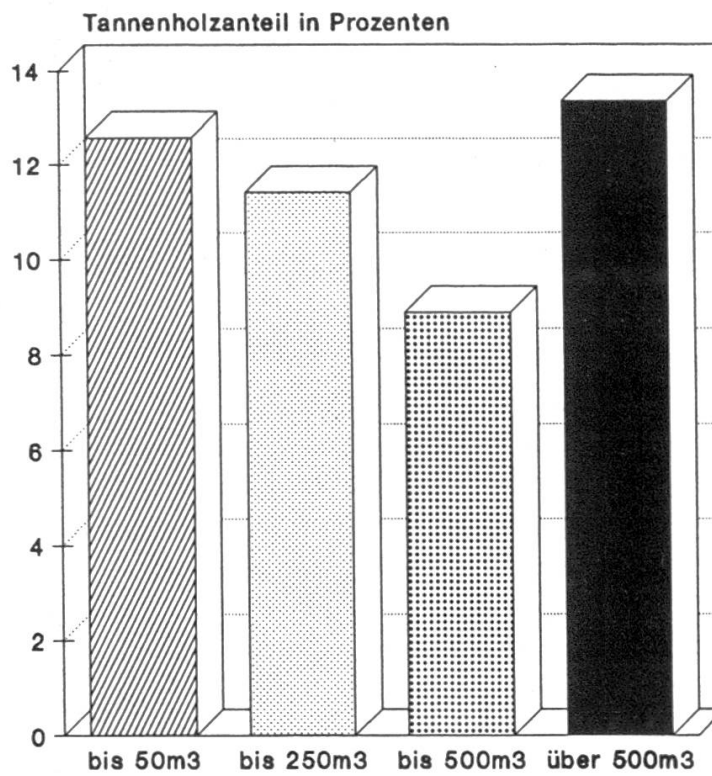
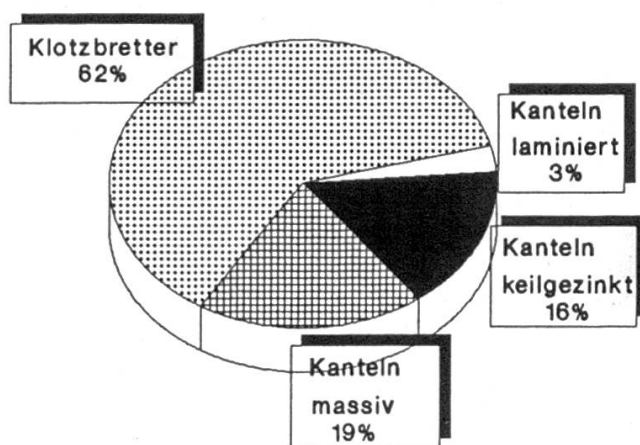
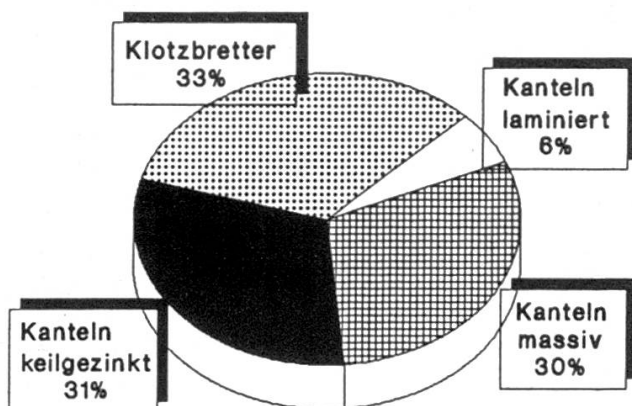


Abbildung 5. Der Tannenholzanteil am Gesamtholzverbrauch nach Betriebsgröße.

bei der Verwendung des Tannenholzes auch geographische Aspekte hinzu, denn nur in 61% der befragten Betriebe wird Tannenholz verarbeitet gegenüber 98% für die Fichte und 93% für weitere Holzarten. Die Betriebsgrösse hat offensichtlich keinen gesetzmässigen Einfluss auf die Verwendung des Tannenholzes (*Abbildung 5*): die kleinsten und die grössten Betriebe verwenden anteilmässig etwa gleich viel Weisstannenholz. Die Minderverwendung in den mittleren Betriebsgrössen ist als zufällig einzustufen. Die prozentuelle Verteilung des Holzeinkaufes nach Sortimenten ist in *Abbildung 6* dargestellt. Es wird vom Sortiment «Klotzbretter» dominiert; die Anteile von massiven und keilgezinkten Kanteln fallen kaum ins Gewicht. Der Holzeinkauf der Weisstanne erfolgt in gleichen Sortimenten und nahezu identischen Anteilen. Die Unterschiede in der Verteilung der Sortimente betragen wenige Prozente (zum Beispiel 64% Klotzbretter bei der Weisstanne gegenüber 62% Klotzbretter gesamthaft). Einen erwarteten Einfluss auf den Holzeinkauf hat die Betriebssparte (*Abbildung 7*). Die Fensterhersteller kaufen wesentlich mehr Kanteln und weniger Klotzbretter ein als die übrigen untersuchten Betriebe.



*Abbildung 6.* Prozentuale Verteilung des Holzeinkaufes nach Sortiment.



*Abbildung 7.* Prozentuale Verteilung des Holzeinkaufes der Fensterhersteller nach Sortiment.

## 2.2 Vor- und Nachteile des Weisstannenholzes

Weisstanne wird nur in 157 der 285 erfassten Betriebe (= 61%) verarbeitet. Die Frage nach einem vermehrten Einsatz des Tannenholzes wurde in 90 Fällen (= 35%) bejaht, in 168 Fällen (= 65%) hingegen verneint. Immerhin ist damit ein gewisses Potential für den vermehrten Einsatz des Tannenholzes gegeben. Es geht nun darum, die aufgelisteten Vor- und Nachteile des Tannenholzes (Tabellen 1 und 2) sorgfältig zu prüfen.

Tabelle 1. Gründe für die Verwendung von Tannenholz (Mehrfachnennungen möglich).

Häufigkeit %	Aussage
61	Beim Holzeinkauf muss ein Anteil Weisstannenholz übernommen werden.
38	Die harzfreie Weisstanne bietet Vorteile bei der Oberflächenbehandlung.
22	Es ergeben sich weniger Nacharbeiten (Flickstellen).
6	Der Preis ist günstig.
23	Andere und ungenannte Gründe.

Von den positiven Antworten steht die Harzfreiheit des Tannenholzes im Vordergrund. Hingegen wurden zahlreiche Mängel und Nachteile des Tannenholzes betont, die mindestens teilweise genauso gut für die Fichte gelten. Namentlich wurden erwähnt:

- die Struktur: grobjährig, buchsig, unruhig, Erscheinungsbild ausdruckslos;
- die Farbe: gräulich, unterschiedlich zur Fichte, oft mit Verfärbungen und Flecken, schlechtes Beizbild;
- die Eigenschaften: oft Risse und Spannrückigkeit, geringere Dauerhaftigkeit, unangenehmer Geruch;
- die Bearbeitbarkeit: absplittern, ausreißen beim Profilfräsen (besonders am Holz aus Altannen), geringere Ausbeute;
- die Lagerung und Trocknung: sollte nicht mit Fichte gelagert und getrocknet werden, was oft Platzprobleme bereitet;
- die Vermarktung: unvollständige oder schlecht klassierte Sortimente, gute Qualitäten fehlen, Preis und Qualität stimmen nicht überein;
- die regionale Verfügbarkeit: teilweise nicht gewährleistet.

Einige Nachteile des Tannenholzes im Vergleich zum Fichtenholz sind anzuerkennen, namentlich vermehrte Schälrisigkeit und die Auswirkungen des Nasskerns (besonders der hohe Wassergehalt, die Farbveränderungen und der penetrante Geruch). Einige Einwände aus dem Bereich der Sortierung und Disposition könnten behoben werden. Schliesslich bleibt eine Gruppe von Anwürfen, welche als für das Tannenholz nicht spezifisch zurückzuweisen sind (zum Beispiel Reaktionsholzvorkommen, Spannrückigkeit, geringere Dauerhaftigkeit usw.).

Tabelle 2. Gründe gegen die Verwendung von Tannenholz (Mehrfachnennungen möglich).

Häufigkeit %	Aussage
47	Die Holzeigenschaften sind ungünstig.
45	Die Bearbeitbarkeit ist problematisch.
33	Die Holzqualität schwankt zu stark.
18	Das Angebot ist zu klein.
2	Der Preis ist zu hoch.
38	Andere und ungenannte Gründe.

### 3. Schlussfolgerungen

Im Hinblick auf eine vermehrte Verwendung des Tannenholzes im Schreinergerberbe ergeben sich folgende Förderungsmöglichkeiten:

- Abbau von Vorurteilen gegenüber dem Weisstannenholz durch gezielte Untersuchungen der Holzqualität, wie sie beispielsweise im Rahmen des IP Holz durchgeführt werden (Marchand 1987).
- Verwendung des Tannenholzes unter gezielter Berücksichtigung seiner spezifischen Vorteile wie Harzfreiheit und relativ gute Imprägnierbarkeit.
- Verbesserung der Sortier- und Dispositionsverfahren mit dem Ziel eines flächendeckenden Angebotes marktgerechter Sortimente.
- Preisflexibilität, besonders bei qualitativ minderwertiger Ware.

### Résumé

#### L'utilisation du bois de sapin blanc dans la menuiserie

Une enquête effectuée dans 258 entreprises de menuiserie démontre que le bois d'épicéa est plus prisé que celui du sapin blanc. La taille de l'entreprise n'a pas d'influence sur le choix de l'essence, à l'inverse du domaine dans lequel elle est spécialisée. Les fabricants de fenêtres ainsi que les entreprises mixtes utilisent proportionnellement plus de sapin blanc que les fabricants de meubles et de cuisines. Il est possible que la disponibilité régionale joue un rôle, car 39% des entreprises interrogées n'en emploient pas. En revanche il serait possible, d'après les résultats de l'enquête, de travailler une plus grande quantité de bois de sapin blanc dans environ un tiers des entreprises (35%).

En vue de stimuler l'utilisation du bois de sapin blanc dans la menuiserie on dispose des possibilités suivantes:

- Démanteler les préjugés existants par des examens précis de la qualité du bois, tels qu'ils ont par exemple été effectués dans le cadre du PI bois (Marchand 1987).
- Utiliser les bois de sapin blanc en tenant compte de ses avantages spécifiques comme l'absence de résine et l'imprégnabilité relativement bonne.



- Améliorer le procédé de triage et de disposition afin que l'offre satisfasse les besoins du marché par des assortiments appropriés.
- Avoir une flexibilité des prix, particulièrement dans le cas d'une marchandise de qualité inférieure.

Traduction: *S. Croptier*

#### *Literatur*

- Mahrer, F. et al.*, 1988: Schweizerisches Landesforstinventar. Eidg. Anst. forstl. Versuchswes., Ber. 305, Birmensdorf, 375 p.
- Marchand, G.*, 1987: Eigenschaften des Schweizerholzes. Schlussbericht, NFP 12-Projekt, Bern, 106 pp.