

**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 44 (1928)

**Heft:** 48

**Artikel:** Jahresbericht über den internationalen Holzhandel der Schweiz von 1928

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-582287>

### **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:** 15.01.2026

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

rund Fr. 26,000.— veranschlagt worden. Bis zur Installation eines neuen Puffers sollen die Arbeiten ausgeführt sein.

**Wasserversorgung Ermatingen (Thurgau).** Die Versammlung, welche auf Anregung des Gewerbevereins stattgefunden hat, war sehr gut besucht. Schon das erste Traktandum, die Verbesserung der Wasserversorgung, wußte das Interesse der Bürger zu fesseln. Herr Ortsvorsteher Kreis erklärte in kurzen Zügen drei Projekte. Erstens Erstellung einer Leitung für Grundwasser aus dem Thurtal; dann Anschluß an die Wasserstation Kreuzlingen und drittens Sammlung der in unserm Waldgebiet noch vorhandenen Quellen. Von verschiedener Seite wurde die Versorgung mit Wasser aus dem Untersee wieder aufgegriffen. Die Behörde erhielt den Auftrag, den Anschluß an ein bestehendes Wasserwerk weiter zu verfolgen und auch die Erstellung eines eigenen Pumpwerkes mit Filteranlage eingehend zu prüfen.

**Erweiterung des Strandbades in Lugano.** Wie wir vernehmen, soll die Eröffnung des großen Strandbades am Campo Marzio am 1. April erfolgen und zwar soll die Benützung der Anstalt für Sonnenbäder dienen. Mit dem Einsetzen der Frühlingsaison ist jedenfalls die Nachfrage einer Sonnenbadanlage immer größer geworden, diesem gerechten Wunsch unserer Fremdenwelt konnte leider bis heute nicht entsprochen werden. Nur mit der Eröffnung des Strandbades ist diese hygienische Frage glücklich gelöst worden. Wie wir vernehmen, wird ebenfalls das Strandbad Paradiso, eine prächtige Sonnenbäderanlage, demnächst eröffnet. Auf dem Campo Marzio soll in den kommenden Wochen die Arbeit für die Errichtung von sechs Tennisplätzen aufgenommen werden und die Rabinnenanzahl des Strandbades durch Verlängerung des hintern Flügels vergrößert werden. Damit verschwindet die kleine Werft einer Privatgesellschaft, welche das Prachtsbild der ganzen Anlage ziemlich störte.

## Jahresbericht über den internationalen Holzhandel der Schweiz von 1928.

(Korrespondenz.)

Wenn wir uns vergegenwärtigen, welche Fortschritte der schweizerische Außenhandel seit der großen Wirtschaftskrise von 1920/22 gemacht hat, so fällt ohne weiteres auf, daß der Hauptanteil des Aufstieges auf die Jahre 1926/28 entfällt. Diese Tatsache wird am besten durch folgende Zahlen erhärtet:

### Gesamtwert der schweizerischen Ausfuhr.

Fr.
1926 = 1,836,496,000
1927 = 2,023,249,000
1928 = 2,134,436,000

Die nämliche Entwicklung läßt sich aber auch bei der Einfuhr konstatieren, welche die Versorgung unseres Landes nicht nur mit Lebensmitteln, sondern vor allem auch mit Industrie-Rohstoffen aller Art widerspiegelt.

### Gesamtwert der schweizerischen Einfuhr.

Fr.
1926 = 2,414,509,000
1927 = 2,563,794,000
1928 = 2,744,680,000

Wenn wir zu dieser Verbesserung von 300 Mill. Fr. die Erhöhung des Inlandsabfahes schlagen, so erhalten wir erst das richtige Bild der ökonomischen Gesundung unseres Wirtschaftslebens im Verlauf der letzten drei Jahre.

Nach diesem allgemeinen Überblick über die Gesamtlage des schweizerischen Außenhandels gehen wir nun zur speziellen Besprechung des Holzhandels und der Ergebnisse der verschiedenen Holzindustrien über.

### Spezieller Teil.

#### Der schweizerische Außenhandel in Holz.

Die in den letzten Jahren auf diesem Gebiete eingetretenen Veränderungen sind so gewaltig und tiefgreifend, daß wir hier zur Veranschaulichung derselben etwas weiter ausholen müssen, als nur bis zum Jahre 1926, um uns hierüber ein Urteil bilden zu können. Zunächst die Ausfuhr:

#### Exportwerte der schweizerischen Holzausfuhr.

Fr.
1919 = 108,513,000
1920 = 65,302,000
1921 = 16,268,000
1922 = 14,746,900
1923 = 12,319,000
1924 = 11,404,000
1925 = 9,971,000
1926 = 7,490,000
1927 = 9,543,000
1928 = 9,325,000

Im Verlauf der letzten 10 Jahre ist somit der Wert der schweizerischen Holzausfuhr auf erheblich weniger als 10 % der seitherzeitigen Summen gesunken und erst das Jahr 1926 hat nach ununterbrochenem Absturz den Tiefpunkt erreicht, von dem es nun wieder etwas aufwärts zu gehen scheint. Natürlich ist ein großer Teil dieses Zusammenbruchs auf die seither eingetretenen Preisreduktionen zurückzuführen, die ja seitherzeit tatsächlich auf eine unvernünftige Höhe hinaufgeschraubt waren. Das andere besorgte das Ende der Kriegskonjunktur. Zum Vergleich geben wir die Exportgewichte dieser Zeitperiode:

#### Exportgewichte der schweizerischen Holzausfuhr.

Tonnen
1919 = 296,247
1920 = 217,238
1921 = 67,559
1922 = 92,323
1923 = 74,682
1924 = 77,663
1925 = 68,892
1926 = 57,543
1927 = 72,371
1928 = 64,615

Gesamtergebnis: Wertverhältnis 1919 zu 1928 wie 1000 zu 86. Gewichtsverhältnis 1919 zu 1928 wie 1000 zu 219. Mit andern Worten: Im Vergleich zum Jahre 1919 betragen die anno 1928 exportierten Holzwerke noch 8,6 %, wogegen die Gewichte der Holzausfuhr sich noch auf 21,9 % belaufen. Und nun zur Holzeinfuhr. Da ist das Bild beinahe umgekehrt!

#### Einfuhrwerte des schweizerischen Holzimportes.

Fr.
1919 = 57,694,000
1920 = 74,908,000
1921 = 41,913,000
1922 = 33,878,000
1923 = 59,332,000
1924 = 65,492,000
1925 = 60,205,000
1926 = 66,030,000
1927 = 62,181,000
1928 = 73,640,000

Der Wert der im Jahre 1928 erzielten Holzimporte ist demnach wesentlich höher als jener von 1919 und steht um 29 % über jenem Ergebnis, trotzdem seither ein gewaltiger Preisabbau stattgefunden hat. Das erkennen wir ohne weiteres, wenn wir die Werttabelle mit jener der Einfuhrgewichte vergleichen.

#### Einfuhrgewichte des schweizerischen Holzimportes.

	Tonnen
1919 =	270,483
1920 =	373,412
1921 =	337,652
1922 =	461,775
1923 =	696,794
1924 =	696,389
1925 =	601,761
1926 =	719,376
1927 =	604,131
1928 =	693,628

Die Holzeinfuhr von 1928 steht gewichtsmäßig so mit um 423,000 t über dem Resultat des Jahres 1919 und übertrifft dieses in relativer Zahl ausgedrückt um 256 %. Zwischen Gewichten und Werten dieser und der zwischenliegenden Jahre lassen sich noch interessante Verhältnisse herausrechnen. Wir verzichten aber darauf und überlassen es dem Leser, sich an Hand dieser Grundlagen selbst dasjenige herauszufinden, was ihn speziell interessiert. Die Basis hiezu haben wir mit den vorstehenden Tabellen in genügender Weise gegeben.

### Die speziellen Verhältnisse des Jahres 1928.

#### Die einzelnen Holzpositionen.

1. Laub-Brennholz. Obwohl in geringerem Maße Importprodukt als die Nadel-Brennhölzer, weisen trotzdem auch die Laubbrennhölzer nur einen Exportwert auf, der keine 10 % desjenigen der Einfuhr erreicht; dies ist allerdings ausschließlich dem Umstand zuzuschreiben, daß die Ausfuhr gesunken, die Einfuhr dagegen gestiegen ist. 13,652 t mit 473,000 Fr. Exportwert stehen einem letztjährigen Resultat von 16,408 t und 576,000 Fr. gegenüber, wogegen die Einfuhr sich von 160,156 auf 176,712 t und von 5,521,000 auf 5,864,000 Fr. vergrößern konnte. Die Gesamtheit des schweizerischen Laubbrennholzportales wird zur Zeit von Italien abgenommen, während bei der Einfuhr vorzugsweise die französische Provenienz mit 50 % des Importtotals beteiligt ist. Daneben fallen auf Deutschland und Österreich je 20 % der Gesamteinfuhr.

2. Nadel-Brennholz. Hier ist das Verhältnis zwischen Ein- und Ausfuhr natürlich ein noch viel ungünstigeres und es repräsentiert heute der Export nur noch  $\frac{1}{2}$  % der Einfuhren! Hier eine kräftige Zunahme und dort ein rapides Sinken — diese zwei Faktoren haben das erwähnte Resultat geschaffen. Die Reduktion der Ausfuhr vollzog sich von 4300 auf nur noch 1309 t, wogegen die Exportwerte Einbußen von 152,000 auf 43,000 Fr. erlitten. Die Einfuhr verzeichnet dem gegenüber eine Gewichtszunahme von 143,937 auf 172,500 t und von 6,645,000 auf 8,228,000 Fr. Selbstverständlich sind die Bezugsquellen hier ganz andere und entfallen zu 55 % auf Österreich, 30 % auf Deutschland, wogegen nur kleine Restpartien jugoslawischen, polnischen und französischen Ursprungs sind.

3. Holzkohlen, ein ausschließlicher Importartikel, wird zurzeit wieder in recht ansehnlichen Mengen in die Schweiz eingeführt. In der Tat stieg das Importgewicht von 5690 auf 6170 t, was einen Wert von 704,000 gegen 615,000 Fr. im Jahre 1927 repräsentierte. An dieser Einfuhr ist in erster Linie Deutschland

beteiligt, das 40 % der schweizerischen Gesamteinfuhr deckt, wogegen die Tschechoslowakei mit 30, Frankreich mit 18, Holland mit 6 und Ungarn mit 3 % vertreten sind.

4. Rohes Laub-Nutzholz. Mit dieser Position kommen wir wieder zu den Groß-Importprodukten, weist sie doch in der Berichtszeit ein Einfuhrgewicht von 48,000 t und einen Importwert von 3,805,000 Fr. auf. Im Vorjahre verzeichneten wir nur 43,400 t und 3,096,000 Franken, so daß hier und dort erhebliche Zunahmen zu konstatieren sind. Auch die Ausfuhr ist hier gestiegen, und zwar in recht erheblichem Maße von 6800 auf 10,800 t beziehungsweise von 740,000 auf volle 1,20 Millionen Franken. Die Import-Bezugsquellen sind verschiedenartig. Die Buchenhölzer, die allerdings nur 20 % der rohen Laubnutzholzimporte ausmachen, liefert Deutschland zu reichlich 80 %, die übrigen Laubnuthölzer dagegen — worunter hauptsächlich Eichen in Betracht kommen — haben Frankreich als bedeutendsten Lieferanten, der 35 % der schweizerischen Gesamtbezüge deckt. Je 20 % entfallen auf Deutschland und Jugoslawien, und je 10 % auf Westafrika und Österreich. Die schweizerische Ausfuhr findet ausschließlich, und zwar zu annähernd gleichen Anteilen, in Deutschland und Italien Absatz.

5. Rohes Nadel-Nutzholz. Es ist naheliegend, daß sich der Export hier anders verhält, da nur Frankreich und Italien an Nadelholzimporten Interesse haben. Tatsächlich steht hier auch Frankreich mit 60 % des Totals an der Spitze, wogegen der ganze Rest von Italien bezogen wird. Die Bezugsquellen sind hier — aus handelspolitischen Gründen — die Deutsch-Österreich verbliebenen Landbezirke, die 80 % der schweizerischen Gesamteinfuhr decken, wogegen 15 auf Deutschland und 5 % auf Polen entfallen. Der Import hat hier zugenommen und die Ausfuhr ist gesunken. Ersterer verzeichnet ein von 120,200 auf 147,800 t gestiegenes Quantum und einen von 7,922,000 auf 9,915,000 Fr. erhöhten Wert. Die Ausfuhr dagegen ist gleichzeitig von 25,770 auf 21,000 t vermindert worden, wogegen der Exportwert eine Einbuße von 1,260,000 auf 1,092,000 Franken erfahren hat.

6. Beschlagenes Bauholz. Als Ausnahme von der Regel, konstatieren wir bei dieser Position einen vorzugsweisen Exportartikel, der zwar nur noch einen Ausfuhrwert von 810,000 Fr. aufweist, gegen 823,000 anno 1927. Gleichzeitig ging auch das Exportgewicht von 5614 auf 5272 t zurück. Die Einfuhr ausländischer Produkte ist jedoch viel geringer und weist zudem eine noch erheblichere Abnahme auf, als der Export. Es stehen 1140 t mit 173,000 Fr. Wertsumme einem letztjährigen Ergebnis von 2000 t und 243,000 Fr. gegenüber. Beim Export kommen begreiflicherweise nur Nadelholzsortimente in Betracht, und zwar figuriert hier als Abnehmer Griechenland mit 65 % der schweizerischen Totalausfuhr an erster Stelle, gefolgt von Frankreich mit 30 %. Soweit schweizerische Einfuhren in Frage stehen, ist in der Berichtszeit Österreich fast ausschließlicher Lieferant gewesen.

7. Eichene Bretter. Diese haben beim Export heute nur noch eine ganz untergeordnete Bedeutung, so daß wir von einer Besprechung desselben absehen können. Die sehr bedeutende Einfuhr verzeichnet eine gewichtsmäßige Zunahme von 17,800 auf 20,900 t, was eine gleichzeitige Steigerung der Importwerte von 3,865,000 auf 4,577,000 Fr. bewirkt hat. Frankreich und Jugoslawien haben sich im Wettbewerb auf dem schweizerischen Markt keine Vorwürfe zu machen, denn beide haben in der Berichtszeit 34 % der schweizerischen Gesamteinfuhren decken können, wogegen Rumänien mit 13, Polen mit 8 und Ungarn mit 6 % der Totalimporte figurieren.



8. Andere Laubholzbreiter haben im Gegen-  
satz zur vorigen Position auch einen nennenswerten Ex-  
port, der im Berichtsjahr 1060 t mit einem Wert von  
196,000 Fr. erreichte, gegen rund 1000 t und 247,000 Fr.  
Wert im Jahre 1927. Die Einfuhr ist quantitativ von  
23,700 auf 27,400 t angewachsen, wobei auch die Werte  
entsprechende Zunahmen aufweisen, nämlich von 4,269,000  
auf 5,008,000 Fr. Soweit schweizerischer Export in Frage  
steht, wird dieser von Deutschland, Italien und Frank-  
reich abgenommen, die sich in ihren Einzelanteilen nicht  
viel von einander unterscheiden. An unserer Einfuhr  
sind vorwiegend Deutschland und Frankreich beteiligt,  
von denen ersteres 27 und letzteres 22 % des Import-  
totals deckt. Es folgen Rumänien mit 16, Jugoslawien  
mit 12, Polen mit 10, die Tschechoslowakei mit 9 und  
schließlich Ungarn mit 5 % der Gesamtimporte.

9. Nadelholzbreiter. Heute erreicht der Import  
ausländischer Nadelholzbreiter das Zehnfache der schweizerischen  
Ausfuhr, während es noch letztes Jahr beim  
Siebenfachen sein Bewenden hatte. Einerseits sind eben  
auch hier die Importe gestiegen und die Ausfuhren ge-  
sunken. Gewichtsmäßig verzeichnen wir beim Import eine  
Zunahme von 59,200 auf 66,800 t, wogegen die bezüg-  
lichen Wertsummen eine gleichzeitige Vergrößerung von  
9,290,000 auf 11,651,000 Fr. aufzuweisen haben. In  
der Ausfuhr steht es schon weniger erhehend aus. Da  
konstatieren wir eine Gewichtsabnahme von 8850 auf  
7660 t und eine Wertsummenverminderung von 1,345,000  
auf 1,240,000 Fr. Die Frage nach den Bezugsquellen  
beantwortet sich dahin, daß zurzeit Österreich 44 % des  
schweizerischen Gesamtbedarfs deckt, wogegen 25 % auf  
die Vereinigten Staaten, 10 % auf Polen, 7 % auf  
Rumänien, 5 % auf Deutschland und endlich noch 4 %  
auf Jugoslawien entfallen. Was die schweizerische Na-  
delholzbreiterausfuhr anbetrifft, so konzentriert sich die-  
selbe gegenwärtig vollständig auf Frankreich, das nicht  
weniger als 97 % der Gesamtexporte aufnimmt.

(Schluß folgt.)

## Das Blauwerden des Holzes.

(Korrespondenz.)

Von der Blaufäule werden hauptsächlich nur die  
Nadelhölzer befallen, sie tritt nur am Splintholz, nie im  
Kerne auf. An Laubhölzern findet sie sich nur bei der  
Aspe und Buche ganz vereinzelt. Blaufäule kommt so-  
wohl am stehenden wie am liegenden Holze vor, bei der  
Fichte fast nur am ungeschlagenen. An stehenden Kiefern  
ist sie nicht nur an trockenen und abgestorbenen, nach  
dem Tode noch länger im Walde verbliebenen, sondern  
auch an noch lebenden, aber kränkenden und im Ab-  
sterben begriffenen Stämmen beobachtet worden. Erfah-  
rungsgemäß tritt das Verblauen der absterbenden Stämme  
nur im Sommer, nie im Winter auf, die eingeschlagenen,  
im Winter abgestorbenen Stämme verblauen bald nach  
dem Einschlage beim Lagern im Walde. An Niststämmen,  
an angebrannten Kiefern mit noch grüner Krone, an  
Nonnenstraßstämmen, an den wurzelfaulen, absterbenden  
Kiefern, auf alten Ackerböden, auf Ortschaften, auf nassen,  
schlecht durchlüfteten Böden trete das Blauwerden an  
stehenden Stämmen am meisten ein. Am meisten ver-  
blaut das in der Saftzeit eingeschlagene, aufgearbeitet  
und ungeschält im Walde lagernde Holz. Das Verblauen  
der eingeschlagenen Kiefernstämme beginnt stets an den  
stark berindeten unteren Stammpartien, während die  
dünnrindigeren wasserreichen Rospenden sich länger weiß  
erhalten. Bei den geschälten Stämmen zeigen sich die  
ersten Anfänge der Blaufäule stets auf den freigelegten  
Splintholzstreifen, während das Holz unter dem Bast

noch weiß ist. Während die Verblauung des Splintes  
bei dem geschälten Holze zunächst nur oberflächlich ist,  
dringt bei dem schon stärker ausgetrockneten und rissig  
gewordenen Holze die Blaufäule leicht von den Rissen  
aus in die inneren, trockenen Splintholzringe ein und  
schreitet dann der Austrocknung folgend von innen nach  
außen vor. Überall, wo Borkenkäfer die Rinde befallen  
haben, beginnt auch die Blaufäule und folgt den Bohr-  
gängen in das Innere des Holzes. Innen aber, ob am  
stehenden oder liegenden Holze, vermag die Blaufäule  
nur an halbtrockenem Holze aufzutreten, in frischem und  
gesundem lebenden Holze findet man verblauten Splint  
ebensowenig, wie an schnell ausgetrocknetem Holze. Am  
meisten tritt die Blaufäule in Reoteren auf, wo nur  
wenig durchforstet und daher das kränkende Material  
nicht rechtzeitig entfernt worden ist. Im Handel ist blau-  
faules, nicht wurmfühiges Holz nur als Brettware der  
ersten Sorte ausgeschlossen, nicht aber als Kantholz und  
für Bretter geringerer Qualität.

Die Ursache der Blaufäule ist ein Pilz „*Ceratostoma*“.  
Blauholz hat geringere Wasseraufnahmefähigkeit,  
etwas größere Druckfestigkeit und größeres  
Raumgewicht, aber etwas geringere Spaltfestigkeit als  
weißes Holz. Diese Unterschiede sind aber so gering,  
daß man in dem Blauwerden eine Schädigung der  
Festigkeitseigenschaften des Holzes nicht erblicken kann.  
Nach diesen für das blaue Splintholz feststehenden gün-  
stigen Ergebnissen bezüglich seiner technischen Eigenschaften  
lassen sich die vielerorts gehandhabten Verwendungs-  
beschränkungen nicht mehr rechtfertigen. Es ist vielmehr  
daran festzuhalten, daß das nach dem Schnitt blau oder  
grau gewordene Holz als gesund zu betrachten ist und  
nur als Schönheitsfehler gelten kann, der allerdings zu  
erfolgreicher Brettware und zur Verwendung als besseres  
Zischler-, insbesondere Bautischlerholz, ungeeignet macht.  
Bezüglich des auf dem Stamme oder durch längeres  
Lagern im Walde blau gewordenen Holzes wird der  
Wert davon abhängen, ob der Splint etwa vom Käfer-  
fraß verätzt ist und wie lange das Holz im Walde ge-  
lagert hat.

Als Gegenmittel gegen das Verblauen der Kiefern  
auf dem Stamme kommen in Frage: rechtzeitig begin-  
nende, kräftige Durchforstungen und stärkere Totalitäts-  
hiebe, die nicht nur das bereits tote, sondern auch das  
verschaffungsgemäß in nächster Zeit absterbende Material  
entfernen. Bezüglich der Vorbeugungsmaßregeln gegen  
das Verblauen des eingeschlagenen Holzes muß zwischen  
dem im Winter eingeschlagenen Holze und dem in der  
Saftzeit gefällten Windbruchholze unterschieden werden:  
alles im Winter eingeschlagene Kiefernholz ist zeitig, aber  
nicht vor Beginn des Frostes, aufzuarbeiten, zu verkaufen,  
baldigst abzufahren und auf die Säge zu bringen, die  
frischen Schnittwaren sind auf den Holzhöfen in hohen,  
dem Winde ausgesetzten Stapeln aufzusetzen. Zu den  
Zwischenlagern sind nur trockene und schmale Leisten zu  
verwenden. Ist das Ausschneiden vor der Bauzeit nicht  
möglich, so sind die Stämme mit Rinde unter Wasser  
aufzubewahren, um das Austrocknen zu verhindern und  
die in den Holzzellen aufgespeicherten Rohstoffe auszu-  
laugen. Ist Wasser nicht zur Verfügung, dann Auf-  
stapeln der ungeschälten Stämme in hohen Stapeln in  
trockener, luftiger Lage. Kann das Holz nicht sofort ab-  
gefahren werden, muß vielmehr noch einige Zeit im  
Walde liegen bleiben, dann ist es möglichst vor dem  
1. Mai zu schälen, aber so, daß der Bast erhalten bleibt,  
längere Zeit im Walde lagerndes Winterfällungsholz ist  
auf Unterlagen im Schatten der Altholzbestände oder des  
Unterholzes aufzuschichten.

Zu der Kahlzeit eingeschlagenes Holz, Windbrüche  
und Windwürfe sind vor der Aufarbeitung zunächst eine