

Nach regulärem Einschlag oder Sturm

So lagern Sie Rundholz richtig!

Nur ein der jeweiligen Situation angepasstes Verfahren erhält Qualität und Wert des Holzes

von Alexandra Wauer

„Wiebke“ und „Lothar“ stellen Waldbesitzer und Forstleute vor die Herausforderung, große Mengen Holz möglichst rationell, qualitätserhaltend und verkaufsgerecht zu lagern. Mittlerweile wurden verschiedene Verfahren der Trocken- und Nasslagerung wissenschaftlich durchleuchtet und auf ihre Praxistauglichkeit hin überprüft. Die folgenden Hinweise helfen Waldbesitzern und Forstleuten, sowohl regulär als auch kalamitätsbedingt anfallende Holz mengen sachgemäß zu lagern.

Neben der Witterung während des Lagerzeitraumes entscheidet die Zeitspanne zwischen Aufarbeitung bzw. Wurf und Lagerung über den Lagerungserfolg. Lagerschäden auf Grund von Pilzen und Insekten lassen sich in aller Regel vermeiden, wenn die Holzfeuchtigkeit sehr hoch bleibt („saftfrisch“) oder das Holz rasch bis unter den Fasersättigungspunkt austrocknet. Deshalb ist als Erstes die Entscheidung zu treffen, ob das (Sturm)holz nass oder trocken gelagert werden soll. Danach müssen sich alle weiteren Maßnahmen richten.

Schaufenster-Effekt

Um einen möglichst hohen Lagerungserfolg zu erzielen, darf nur gesundes Holz gelagert werden. Häufig entscheidet die Präsentation der Ware mit über den Verkaufserfolg. Deshalb sollte in jedem Fall, auch nach einer Sturmsituation, das Holz sauber und korrekt sortiert gelagert werden. Kompakt und bündig aufgesetzte Polter verbessern das Erscheinungsbild außerordentlich. Auch die Lagerplätze sind in möglichst gutem Zustand hinsichtlich optischem Erscheinungsbild und Anbindung an die Infrastruktur zu halten.



Abb. 1: Ordentlich präsentiert: Sauber aufgesetzte Polter erhöhen den Verkaufserfolg. (Foto: A. Schäfer)

Trockenlagerung

Für alle Verfahren der Trockenlagerung gilt: Die Witterung während der Lagerzeit ist der größte Unsicherheitsfaktor. Trotz aller Sorgfalt kann ein ungünstiger Witterungsverlauf den Erfolg auch bei bewährten Verfahren gefährden.

Poltern in Rinde

Dieses kostengünstige, einfach zu handhabende Verfahren eignet sich für alle Waldbesitzarten und -größen. Um möglichst lange eine hohe Holzfeuchte zu erhalten, müssen die Lagerplätze im Schatten liegen, bei Windruhe und hoher Luftfeuchtigkeit.

- ❖ Möglichst große, kompakte, abwechselnd dick- und dünnrötig gelagerte Polter;
- ❖ nicht für Langzeitlagerung geeignet;
- ❖ für Kiefer bedingt empfehlenswert;
- ❖ gegebenenfalls Insektizidanwendung notwendig;
- ❖ Kosten: ca. 2 bis 4 €/fm, rm.

Poltern ohne Rinde

Um bei diesem ebenfalls für alle Waldbesitzarten und -größen geeigneten Verfahren die Stämme möglichst lange gesund zu erhalten, darf zwischen Aufarbeiten und Poltern nur wenig Zeit vergehen. Das Holz wird in Lagenpoltern, am Hang auch in Abrollpoltern, im luftigen Halbschatten aufgesetzt. Diese Lagerungsart eignet sich nur für Nadelholz.

- ❖ In der Regel Insektizidanwendung nicht erforderlich;
- ❖ Einlagerung bis zu zwei Jahre möglich;
- ❖ ganzjähriger Zugriff auf die Polter;
- ❖ Kosten: ca. 5 bis 10 €/fm.

Vortrocknung

Dieses Lagerverfahren eignet sich für größeren Waldbesitz und Waldbesitzervereinigungen. Auf Grund der im Vergleich zu den vorgenannten Verfahren höheren Kosten ist es nur sinnvoll, wenn Abnehmer vorhanden und Mehrerlöse

zu erzielen sind. Lagenpolter mit Bodenfreiheit auf voll besonnten, windzugänglichen Lagerplätzen trocknen bei günstiger Witterung nach etwa drei Monaten auf eine Holzfeuchte von ca. 30 Prozent herunter. Das Holz kann nach der Lagerung sofort weiterverarbeitet werden.

- ❖ Sorgfältige Aufarbeitung und Entrindung;
- ❖ für Fichte, Lärche und Douglasie geeignet;
- ❖ rasche Aufeinanderfolge von Fällung, Entrindung und Poltern;
- ❖ gute Holzqualität;
- ❖ Kosten: ca. 10 bis 20 €/fm.

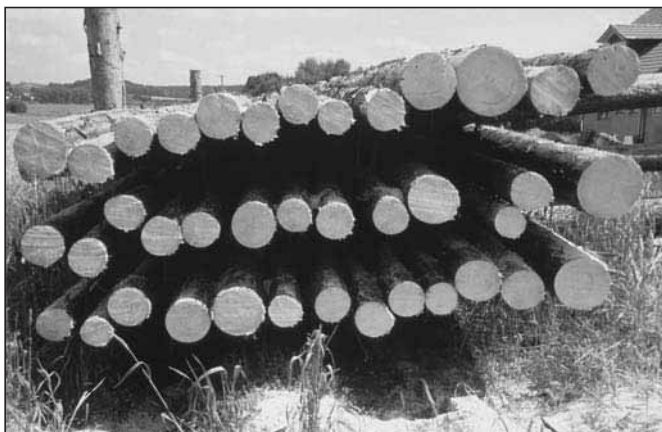


Abb. 2: Nach viermonatiger Lagerung weist das vorgetrocknete Holz eine sehr gute Qualität auf. (Foto: Institut für Holzforschung München)

Lebendlagerung

Diese Methode stellt eine für eine begrenzte Zeit kostengünstige Alternative zu anderen Verfahren dar, wenn ausreichende Kontrollen sichergestellt sind. Es eignet sich deshalb

für alle Waldbesitzarten und -größen. Das Waldschutzrisiko ist jedoch auf alle Fälle zu beachten. Die Bäume müssen eine kaum geschädigte grüne Krone aufweisen, die Wurzeln mindestens auf einer Seite noch im Boden verankert sein.

- ❖ Nur in feuchten, halbschattigen bis schattigen Lagen;
- ❖ nur über eine Vegetationsperiode;
- ❖ für Bruchholz ungeeignet;
- ❖ Kosten: je nach Aufarbeitung.

Konservierung durch Sauerstoffentzug

Das Holz wird in UV-beständige Folie luftdicht eingeschweißt und lagert schon nach kurzer Zeit in sauerstofffreier Atmosphäre. Das Verfahren ist kostenintensiv und eignet sich deshalb nur für größere Mengen Lang- oder Kurzholz besserer Qualität.

- ❖ Zuverlässiger Schutz vor Insekten und Pilzen;
- ❖ geschultes Personal und Spezialgeräte erforderlich;
- ❖ Schutzgitter gegen Beschädigungen der Folie;
- ❖ (sehr) gute Holzqualität;
- ❖ Kosten: ca. 10 bis 20 €/fm.

Nasslagerung

Diese Verfahren bedürfen einer wasserrechtlichen Genehmigung und erfordern eine ausreichende Dimensionierung der Lagerplätze sowie eine exakte Detailplanung. Um Lager Schäden zu vermeiden, darf nur gesundes bzw. gesund geschnittenes Holz eingelagert werden. Beregnungsanlage und beregnete Polter bzw. im Wasser lagernde Stämme, Bündel oder Flöße müssen häufig kontrolliert werden. Nasslagerung eignet sich nur für größeren Waldbesitz oder Waldbesitzervereinigungen. Zwischen Aufarbeitung und Einlagerung sowie zwischen Auslagerung und Einschnitt sollte nur kurze

Veröffentlichungen der LWF zur Holzlagerung

Merkblatt Nr. 7: „Rundholz richtig lagern!“
4 Seiten, kostenlos

LWFaktuell Nr. 22: Lothar Sonderausgabe „Jetzt Sturmholz richtig lagern! Hinweise zur Trockenlagerung“;
19 Seiten, kostenlos

LWF-Bericht Nr. 29: „Verfahren der Rundholzlagerung“ von A. Wauer
91 Seiten, 10 € zzgl. Versandkosten

Bestellservice der LWF

Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

Redaktion: Am Hochanger 11, 85354 Freising
Tel.: 08161/71-4908
E-Mail: redaktion@lwf.uni-muenchen.de



Zeit verstreichen. Richtig angewendet bleibt die Qualität über einen längeren Zeitraum ohne Einsatz von Insektiziden erhalten. Um Pilzbefall (weitgehend) zu vermeiden, dürfen die Stämme nicht austrocknen.

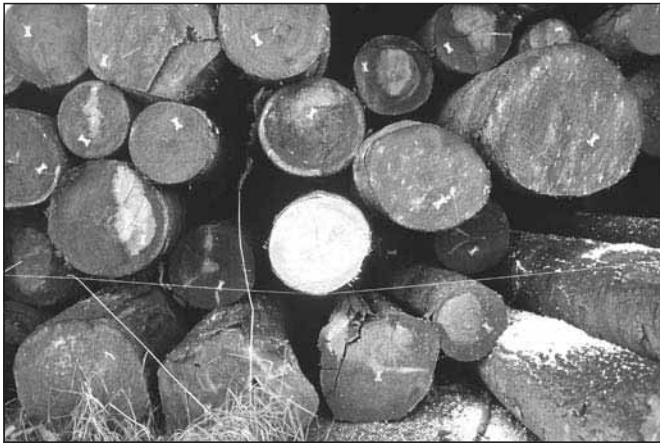


Abb. 3: Die Qualität ist bestens: Bewachsene Stirnseiten und frischer Anschnitt von beregnetem Holz. (Foto: LWF Archiv)

Beregnung

- ❖ Polterhöhe 4 - 5 m, Trennung nach Holzarten, Stärkeklassen und/oder Losen;
- ❖ geringe Rissbildung;
- ❖ Lagerung in und ohne Rinde möglich; Entrindung reduziert das Risiko von Hallimaschbefall bei Fichte erheblich;
- ❖ die Lagerdauer beträgt für Fichte drei bis maximal sechs Jahre, für Kiefer mindestens zwei Jahre und für Buche höchstens zwei Jahre;
- ❖ witterungsunabhängiger Zugriff auf große Holzmenzen;

- ❖ hoher technischer Aufwand, geringe Einlagerungs-, hohe Betriebskosten;
- ❖ ausreichende Beregnung auch der Stirnseiten (nur etwa gleich lange Stämme im Polter aufsetzen) erforderlich;
- ❖ Kosten: ca. 10 bis 20 €/fm.

Wasserlagerung

Die Einlagerung von Rundholz in stehende Gewässer ist eine sichere, bewährte Art der Nasskonservierung. Bereits von Pilzen und/oder Insekten befallene Stämme eignen sich jedoch nicht. Das Gewässer muss tief genug, ein ausreichender Wasseraustausch gewährleistet sein. Eine Genehmigung des Wasserwirtschaftsamtes ist erforderlich.

- ❖ Stämme, Bündel bzw. Flöße müssen frei schwimmen (eventuell zusätzliche Beregnung erforderlich), damit sie nicht austrocknen;
- ❖ geringer technischer Aufwand, hohe Einlagerungs-, geringe Betriebskosten;
- ❖ mehrjährige Lagerung möglich, aber mit der Lagerdauer steigt das Risiko des Pilzbefalls;
- ❖ teilweise schwierige Bergung der schwimmenden bzw. abgesunkenen (Buche) Stämme;
- ❖ Uferbefestigung, um bei der Ein- und Auslagerung Schäden an den Böschungen zu vermeiden;
- ❖ Kosten: 10 - 15 (20) €/fm.

DR. ALEXANDRA WAUER war Mitarbeiterin im ehemaligen Sachgebiet IV „Betriebswirtschaft und Waldarbeit“ und arbeitet jetzt im Sachgebiet 4.2 Wissenstransfer der LWF; E-Mail: awa@lwf.uni-muenchen.de

Dr. Robert Holzapfl - 75 Jahre

Am 6. Dezember 2006 feierte der langjährige Leiter der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) seinen 75. Geburtstag. Nach verschiedensten Stationen in der Forstverwaltung leitete er von 1986 bis 1993 die LWF. Er hat sich in dieser Zeit um die Landesanstalt besonders verdient gemacht. Bei seinem Ausscheiden aus dem aktiven Dienst 1993 hatte er sie personell und fachlich zu einer national und international angesehenen forstlichen Forschungsinstitution aufgebaut.

Persönliches Engagement und große Schaffenskraft, gepaart mit einem Blick für das Wesentliche, waren bestimmend für Dr. Holzapfls erfolgreiche berufliche Laufbahn.

Sechs Jahre arbeitete er als Forstreferent an der Deutschen Botschaft in Stockholm. Sein Ansehen und erfolgreiches Wirken führten zur Mitgliedschaft in der Königlich Schwedischen Akademie für Forst- und Landwirtschaft.

Die in Schweden erworbenen Kenntnisse speziell im Hinblick auf forsttechnische Entwicklungen waren ihm sehr nützlich. Seine reichen Erfahrungen und Fähigkeiten brachte er auch in Entwicklungshilfeprojekte in Pakistan ein. Als Vertreter in einer Reihe nationaler und internationaler Gremien bestimmte er deren Entwicklungen entscheidend mit.

Die Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft und seine ehemaligen Mitarbeiter wünschen Dr. Holzapfl für die Zukunft alles Gute und beste Gesundheit. Noch heute profitieren sie aus dem Erfahrungsschatz dieses vielseitigen und weltoffenen Forstmannes.



amer