

KLIMAtiv

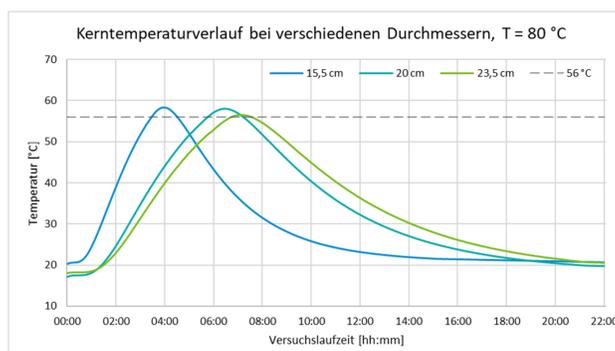
Klimaneutrale Begasungen und alternative Behandlungsmethoden für Rundholz im Export

HF Jan T. Benthien¹, Gesa Weber¹, Eckhard Melcher², Jochen Trautner

Der transkontinentale Export von Rundholz setzt eine phytosanitäre Behandlung voraus, mit der Schadorganismen abgetötet werden. Hierfür kommt derzeit eine Begasung mit Sulfuryldifluorid (SF) zum Einsatz, dem aber eine starke Klimawirkung zugeschrieben wird. Durch den stark angestiegenen Rundholzexport gelangt es in immer größeren Mengen in die Atmosphäre. Im Projekt wird die Wirksamkeit alternativer Behandlungsmethoden untersucht und ihr jeweiliges Treibhausgaspotenzial bewertet.

Thermische Behandlung

Das Halten von Schnitt- und Verpackungsholz bei einer Kerntemperatur von 56 °C für 30 Minuten tötet Schadorganismen zuverlässig ab. Erste Versuche bei 80 °C Ofentemperatur zeigen, dass einzelne, stehende Stämme mit 40 cm Länge und bis zu 23,5 cm Durchmesser diese Werte in 5 – 8 Stunden erreichen.



Wasserlagerung

Das Lagern von Stammholz für 90 Tage unter Wasser ist eine zugelassene Methode der phytosanitären Behandlung. Bis in welche Tiefe des Stammquerschnitts Wasser hierbei eindringt und ob Schadorganismen tatsächlich abgetötet werden, wird in derzeit laufenden Experimenten untersucht. Besonderes Augenmerk liegt hierbei darauf, die unterschiedlich schnelle Wasseraufnahme in den holzanatomischen Richtungen zu berücksichtigen.



Begasung mit Inertgasen

Die Begasung mit Stickstoff oder Kohlenstoffdioxid (CO₂) wird in einer Tränkanlage durchgeführt, die neben Überdruck sowohl eine Evakuierung als auch Beheizung und Wasserlagerung zulässt. Zusätzlich zur Begasung lassen sich so auch Kombinationen verschiedener Methoden im Technikumsmaßstab testen.



Rundholzexport

1. Waldkalamität sorgt für Überangebot und Preisverfall auf dem Holzmarkt



2. Beladung von Seecontainern mit günstigem Stammholz für Kunden in Fernost



3. Abtötung von Schadorganismen durch Begasung mit SF vor der Schiffsverladung



4. Transport des Holzes per Containerfrachter

