



Herausforderungen der Holzbranche

Vom Waldumbau bis zur Mitarbeiterbindung

HolzLandExpo Berlin · Vortrag von Prof. Dr. Hubert Speth, DHBW Mosbach

Der Wald brennt – im wörtlichen wie im übertragenen Sinne

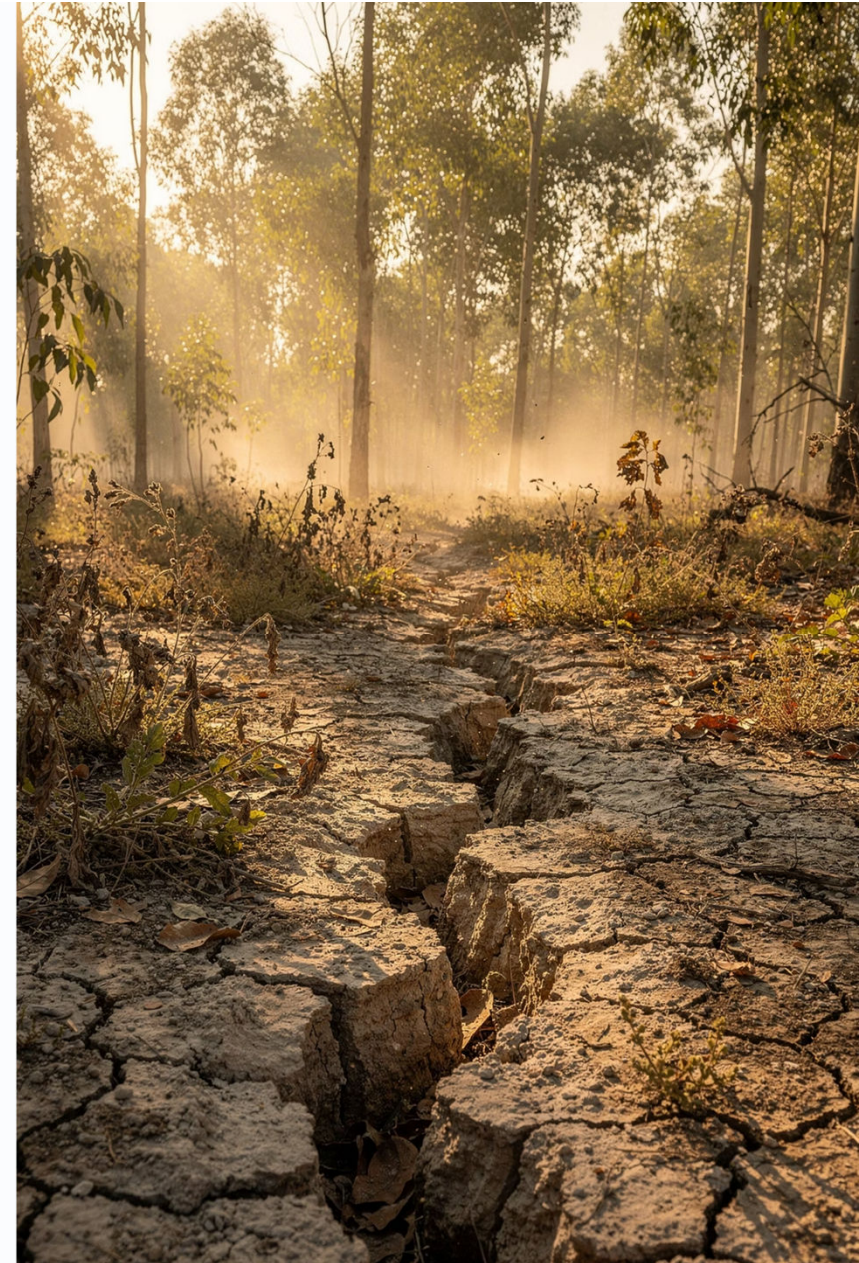
Aktuelle Lage

Die Hitzewellen der vergangenen Wochen sind kein Ausreißer – sie sind das neue Normal. Anhaltende Trockenperioden setzen deutschen Wäldern massiv zu und zeigen deutlich: Der Klimawandel ist im Wald bereits angekommen.

Was die Daten zeigen

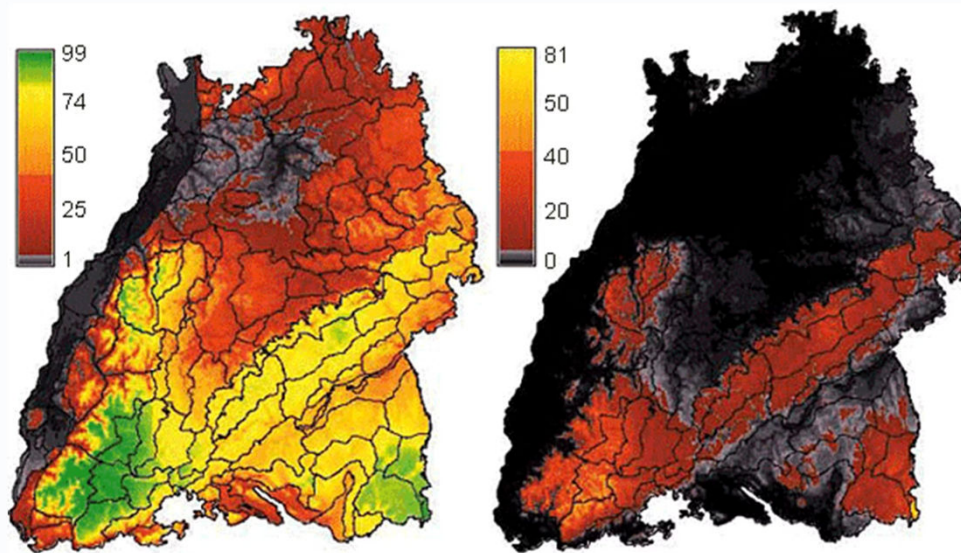
Der **Helmholtz-Dürremonitor** dokumentiert seit Jahren eine besorgniserregende Zunahme von Trockenstress in deutschen Waldböden. Besonders betroffen: Fichtenstandorte in tiefen und mittleren Lagen, die bereits heute an ihre Belastungsgrenze stoßen.

- ⚠️ Trockenstress schwächt Bäume nachhaltig und macht sie anfällig für Schädlinge, Pilze und Sturmschäden.



Klimaprognosen bis 2050

Was kommt auf uns zu – und wie gravierend sind die Veränderungen wirklich?



Prognose der Forstlichen Versuchsanstalt Freiburg (FVA)

Bei einer Erwärmung von **+1,5 °C** wird es in Baden-Württemberg bis 2050 **keine fichtenfähigen Standorte mehr geben**. Das ist keine Panikmache – das ist wissenschaftlicher Konsens auf Basis jahrzehntelanger Klimamodellierung.

- ⊗ Die Fichte wird 2050 noch existieren – aber nicht mehr als tragende Säule des deutschen Bauholzmarktes.

Diese Prognose hat unmittelbare Folgen für die gesamte Wertschöpfungskette: vom Forstbetrieb über das Sägewerk bis zum Holzbauunternehmen.



Die Fichte – Deutschlands wichtigster Bauholzlieferant in Gefahr

Trockenheit & Hitze

Flachwurzler ohne Zugang zu tiefem Grundwasser – die Fichte leidet als erste unter anhaltenden Trockenphasen und verliert ihre Vitalität.

Borkenkäfer

Geschwächte Bäume können sich nicht mehr gegen den Borkenkäfer verteidigen. Die Käferpopulationen explodieren unter wärmeren Bedingungen.

Marktkonsequenz

Die **Bauholzversorgung verändert sich grundlegend**. Massenware aus heimischer Fichte wird zur Seltenheit – mit direkten Auswirkungen auf Preise und Verfügbarkeit.

BAUMARTEN UNTER DRUCK

Die Kiefer – auch keine stabile Alternative

Wer hofft, die Kiefer könne die Lücke der Fichte schließen, wird enttäuscht. Die Kiefer gilt als die Baumart mit den **meisten bekannten Forstschädlingen** in Mitteleuropa – von Kiefernspanner über Nonne bis Triebspinner.

Zunehmende Trockenheit schwächt auch die Kiefer erheblich. Ihre natürliche Resilienz, die sie früher von der Fichte unterschied, reicht unter den neuen Klimabedingungen nicht mehr aus.

⚠ Kiefer als Ersatz für Fichte? Nur bedingt – und mit wachsendem Risiko.



Die Douglasie Hoffnungsträger mit Grenzen

2,5%

Waldanteil

Der aktuelle Anteil der Douglasie am deutschen Gesamtwald – viel zu gering für eine schnelle Lösung.

60

Jahre bis zur Nutzung

Eine heute gepflanzte Douglasie ist erst in einer Generation erntereif – kein kurzfristiger Ausweg.

Die Douglasie gilt als klimaresistenter als Fichte und Kiefer – doch auch sie ist nicht immun gegen extremen Trockenstress, Sturmschäden und neu auftretende Schaderreger. Als alleinige Antwort auf den Rohstoffmangel reicht sie nicht aus.



Laubhölzer unter Druck

Auch die vermeintlichen Gewinner des Klimawandels kämpfen ums Überleben.



Esche: Triebsterben

Das **Eschentriebsterben** durch den Pilz *Hymenoscyphus fraxineus* befällt Eschen europaweit. In Deutschland sind bereits bis zu 90 % der Bestände infiziert. Eine wirksame Bekämpfung existiert bislang nicht.



Buche: Komplexkrankheit

Die Buche leidet unter einer **Buchenkomplexkrankheit** – einem Zusammenspiel aus Trockenstress, Pilzbefall und Insektenschäden. Ganze Bestände brechen zusammen, was die Hoffnung auf Buche als Fichte-Ersatz dämpft.

Konsequenz für den Holzbau

Der liebste Baustoff wird knapp

Bauholz aus heimischer Fichte ist für deutsche Zimmerleute und Holzbauunternehmen der unverzichtbare Grundstoff. Steigende Preise, Lieferengpässe und sinkende Qualität sind bereits spürbar – und der Trend verschärft sich.

CLT & Brettsperrholz besonders betroffen

Brettsperrholz (Cross Laminated Timber) gilt als Baustoff der Zukunft für den mehrgeschossigen Holzbau. Doch CLT hat einen hohen Rohstoffbedarf und ist auf Fichtenholz angewiesen. Die Krise trifft also gerade jene Produkte am härtesten, die für die Bauwende dringend gebraucht werden.

- ☐ Die Branche braucht neue Rohstoffstrategien – und sie braucht sie jetzt.



Wendepunkt: Das Gespräch mit Bart Mazela

„Hubert, mit Verlaub – das ist Bullshit.“

Dieser direkte Kommentar eines polnischen Holzchemie-Professors veränderte Prof. Speth's Perspektive grundlegend. Wir denken zu sehr in alten Holzarten und alten Strukturen – dabei liegt die Lösung oft in der **Chemie, nicht in der Botanik**. Holz ist kein monolithischer Baustoff. Es ist eine Kombination aus Cellulose, Hemicellulose und Lignin – und diese Komponenten lassen sich auch aus anderen Quellen gewinnen und neu zusammensetzen. Der Perspektivwechsel durch die Holzchemie öffnet völlig neue Denkräume für die Branche.



Neue Wege: Holzbasierte Ziegel aus Reststoffen



Holzfaserziegel

Aus Holzresten, landwirtschaftlichen Fasern und umweltfreundlichen Bindemitteln entstehen serienfertige **Ziegelsteine ohne Zement** – mit hervorragenden Dämm- und Tragwerten.



Serielle Produktion

Die Technologie ist serienreif. Musterstücke wurden bereits in Deutschland präsentiert. Reststoffe aus der Holzverarbeitung, die heute meist energetisch verwertet werden, könnten so zu hochwertigem Baumaterial aufgewertet werden.

✓ Reststoff wird Rohstoff: Die Holzbranche kann selbst Teil der Lösung sein.

Ressourceneffizienz: Das große ungelöste Thema

ca. 500t

Material pro Kopf

So viel Baumaterial steckt in deutschen Städten pro Einwohner.

~0%

Wiederverwendung

Wiederverwendete Holzbauteile sind nach dem Abriss kaum vorhanden.

ca. 54 %

Anteil am Abfallaufkommen

Das Bauwesen verursacht rund 54 % des deutschen Abfalls.

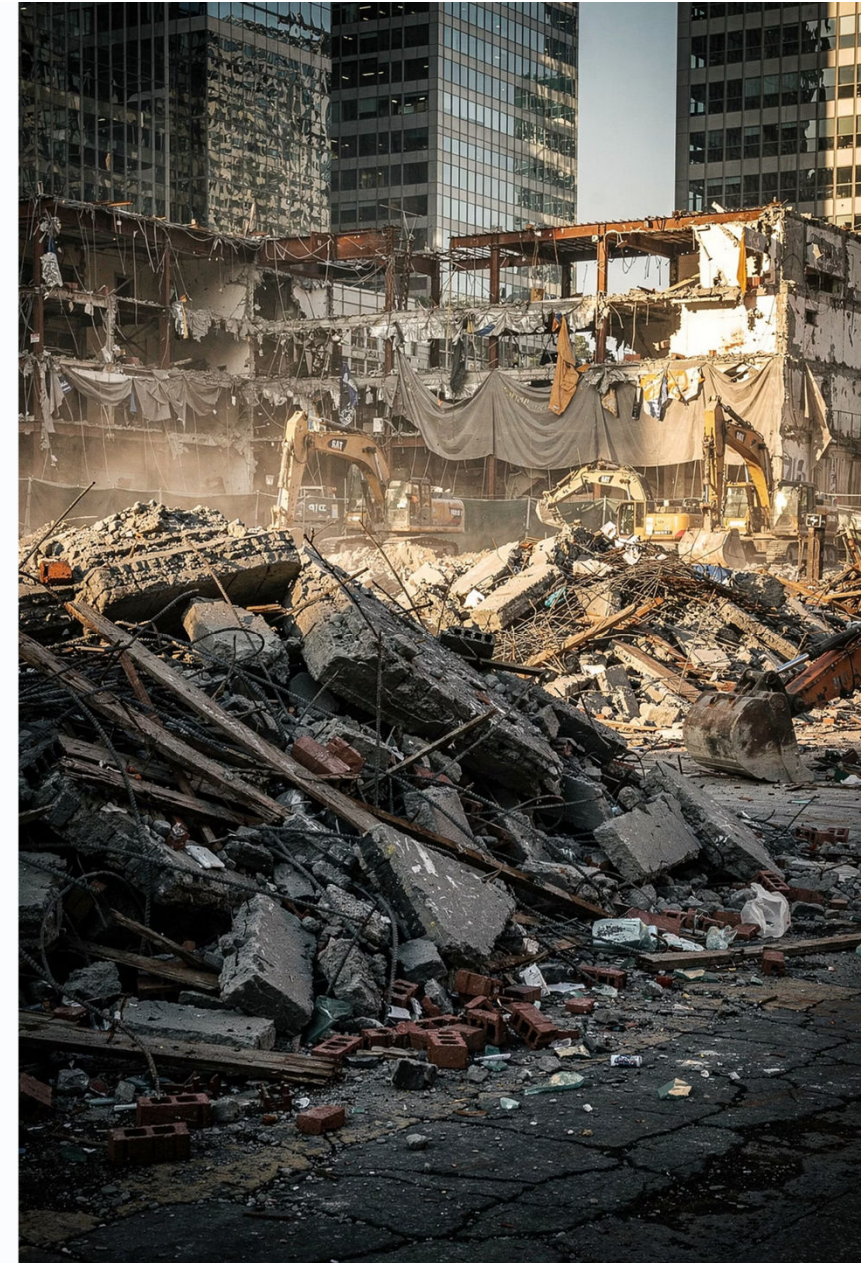
ca. 40 %

Treibhausgasemissionen

Rund 40 % der deutschen Emissionen entfallen auf das Bauwesen.



Statt Wiederverwendung dominiert die energetische Verwertung; echtes Recycling bleibt selten, meist ist es Downcycling. Nur **14,5 Mio. t** werden als Zuschlag für Beton und Asphalt wieder eingesetzt.



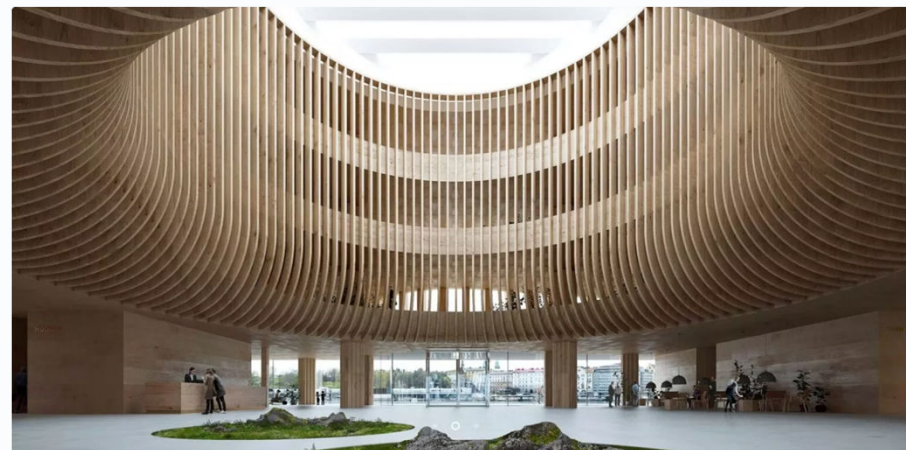
BEST PRACTICE

Materialpässe als Schlüssel zur Kreislaufwirtschaft

Was wäre, wenn jeder Balken im Gebäude digital erfasst wäre – mit Holzart, Qualität, Verbindungsmitteln und Rückbauanleitung? Genau das macht **Stora Enso in Helsinki**: Jedes Bauteil der neuen Konzernzentrale ist mit einem digitalen Materialpass versehen und online abrufbar.

Das Ergebnis: Beim Rückbau können **100 % der Holzbauteile wiederverwendet** werden – kein Verbrennen, kein Deponieren, sondern echte Kreislaufwirtschaft in der Praxis.

- ✔ Der Materialpass ist keine Bürokratie – er ist die Infrastruktur der Kreislaufwirtschaft.



Holz-Ausbildung der Zukunft: DHBW Mosbach

Zukünftige Fachkräfte der Holzbranche brauchen ein völlig neues Kompetenzprofil. Der „Baum der Erkenntnis“ der DHBW Mosbach zeigt, wie diese Kompetenzen integriert vermittelt werden.



Holzwirtschaft

Fundiertes Fachwissen über die gesamte Wertschöpfungskette Holz



Digitalisierung & BIM

KI, Building Information Modeling, digitale Materialpässe und datengetriebene Prozesse.



Ressourcenmanagement

Ressourceneffizienz, Urban Mining und zirkuläres Bauen als Kerndisziplin.



Betriebswirtschaftslehre

Führung, Unternehmenskultur und Fachkräftegewinnung in einem transformierten Markt und nicht zuletzt Bilanzierung und Finanzierung etc.





Schluss: Herausforderungen als Chance begreifen

Wandel annehmen

Die Holzbranche steht vor dem tiefgreifendsten Strukturwandel seit Jahrzehnten. Wer diesen Wandel aktiv gestaltet, gewinnt. Wer wartet, verliert Marktanteile und Relevanz.

Innovation als Treiber

Neue Materialien, neue Produktionsprozesse, neue digitale Werkzeuge – die Lösungen existieren bereits. Es braucht den Mut, sie einzusetzen und zu skalieren.

Holzreich – aber anders

Die Zukunft bleibt **holzreich**. Aber sie wird anders aussehen als die Vergangenheit: diverser in den Arten, intelligenter im Einsatz, konsequenter im Kreislauf.



Kontakt & Austausch

Prof. Dr. Hubert Speth

DHBW Mosbach

Duale Hochschule Baden-Württemberg

Studienangebot Holzwirtschaft

Tel.: 06261 939 276

hubert.speth@mosbach.dhbw.de

Ich freue mich auf den Austausch – ob hier auf der HolzLandExpo, per E-Mail oder über LinkedIn. Die Fragen der Branche sind komplex. Die Antworten finden wir gemeinsam.

 Folien und weiterführende Literatur auf Anfrage gerne erhältlich.