

„Neue Holzprodukte durch innovative Nutzung traditioneller und neuer Holzarten“

Thematisch assoziierte Verbundprojekte :

Buche-Küstentanne

Schäl furnierprodukte

Starkholz

OakChain

Dirk Berthold, Fraunhofer WKI


Session C₄ „Märkte für und Produkte aus Holz“

Abschlussstagung des BMBF-Förderschwerpunktes


„Nachhaltige Waldwirtschaft“, 9.-10. Sept. 2009, Hamburg

Warum neue Holzprodukte und Verfahren?

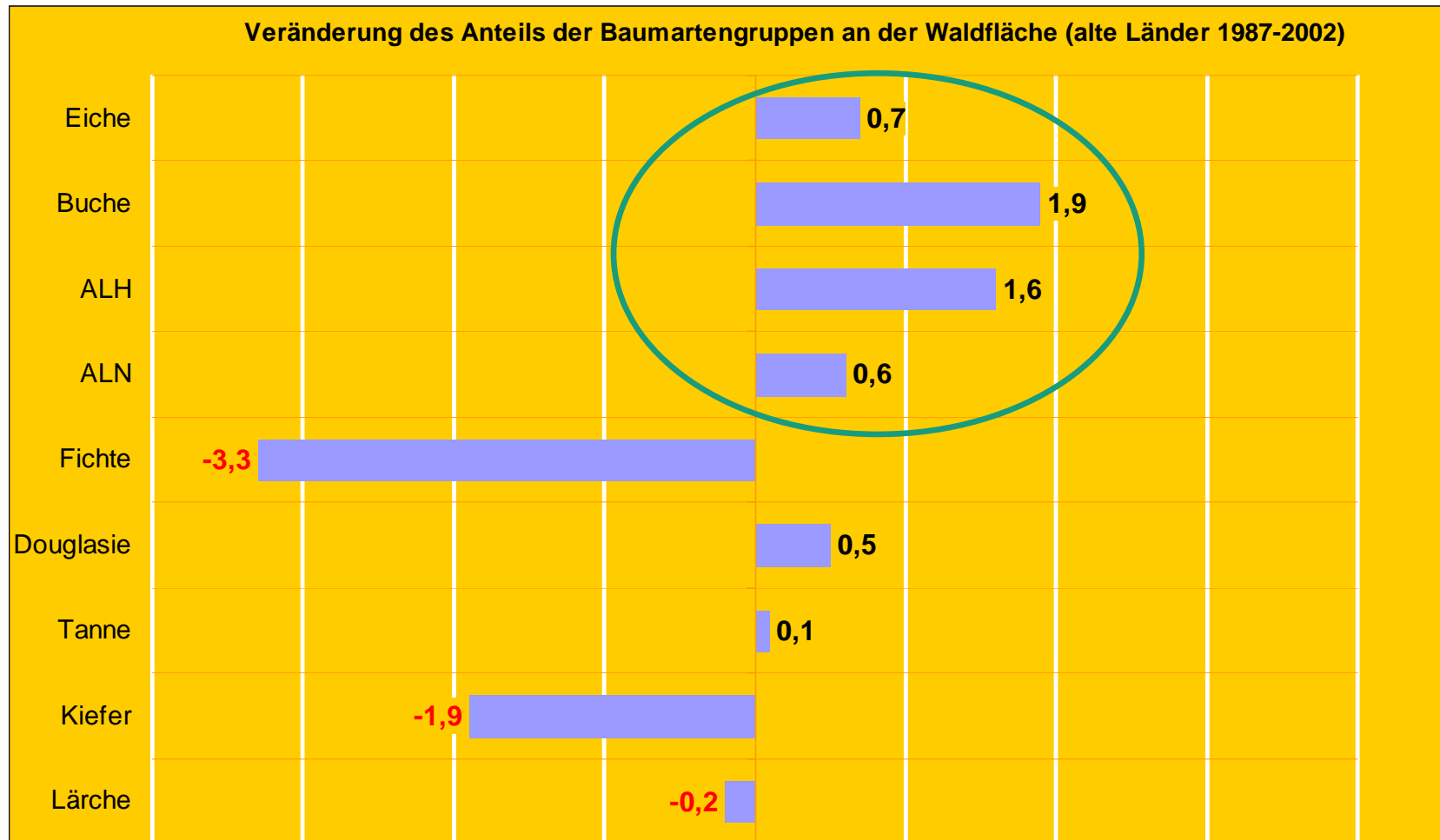
 Der ökologische Waldumbau führt zu veränderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der Säge- und Holzwerkstoffindustrie:

 *Ziel:* Schaffung stabiler Mischwälder,
einzelstammweise Zielstärkennutzung

 Veränderung der Struktur sowie Zusammensetzung der Wälder und damit der Rohstoffbasis für die Holzindustrie

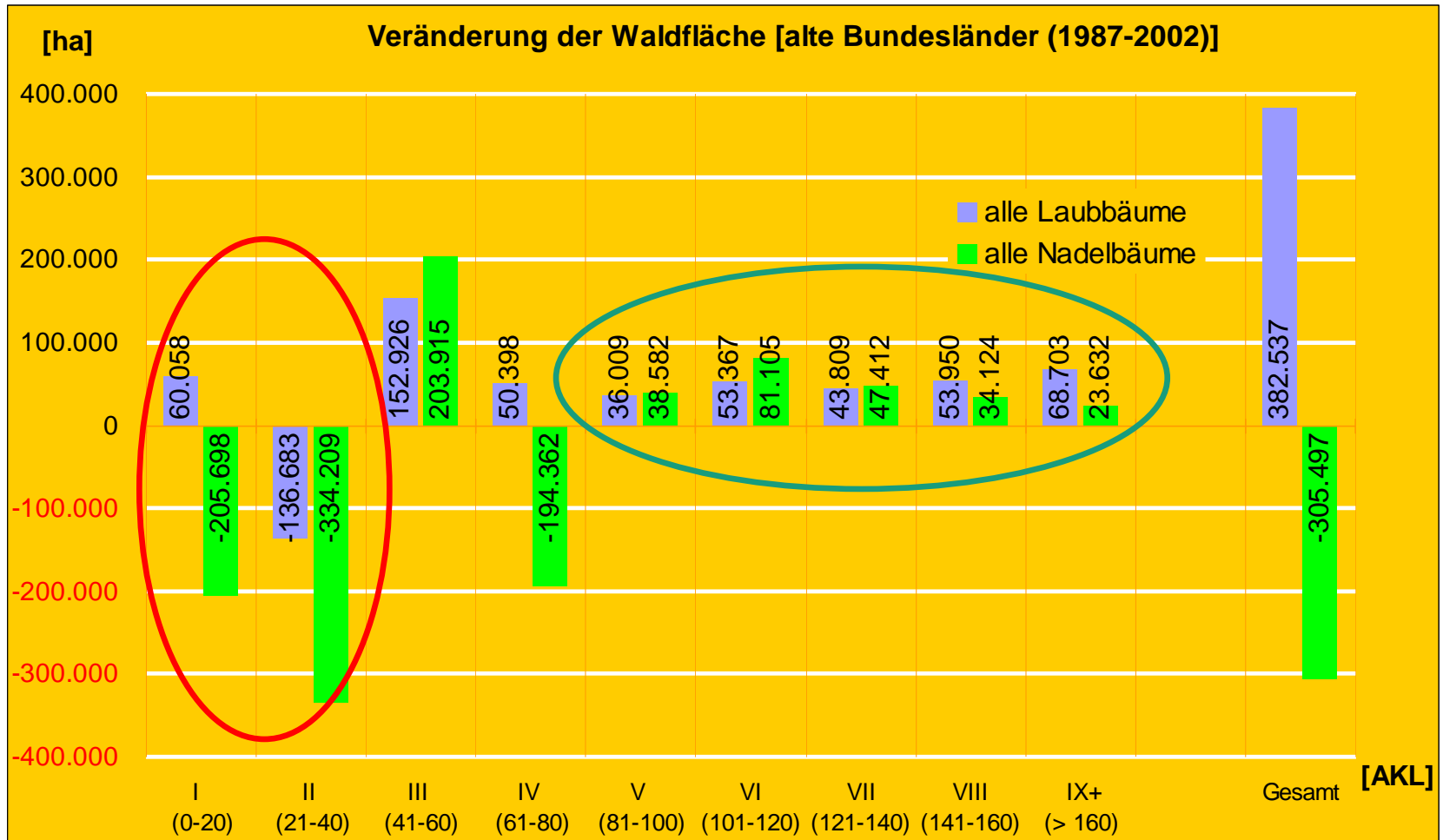
 Verschiebung des Rohholzangebots „hin zu mehr Stark- und Laubholz“

Ausgangssituation: Veränderung der Flächenanteile



(BMELV, 2004)

Ausgangssituation: Veränderung der Flächenanteile



(BMELV, 2004)

Handlungsbedarf

Probleme und mögliche Konsequenzen der Holzindustrie:

- starker Kapazitätsausbau der Nadelholzverarbeitenden Betriebe trotz kurz- mittelfristiger Verknappung des (Nadel-) Rohholzes
- zunehmende Rohstoffkonkurrenz zwischen verschiedenen Nutzergruppen



Versorgungsengpässe beim Nadelholz
(→ Kapazitätsauslastung der Werke?!)



Anstieg der Rohholzpreise sowie zunehmende
Rohstoffkonkurrenz (→ Rentabilität der Produktion?!)



Konsequenzen: - Kapazitätsrückbau!? - Verlagerung der Produktion!?

- Erweiterung der Rohstoffpalette / neue Produkte und Verfahren

Lösungsansätze der o.g. Verbände des Förderschwerpunktes

Stoffliche Nutzung bisher „vernachlässigter“ Waldholzpotenziale



- Voraussetzung:
- Identifikation brachliegender Rohholzpotenziale
 - Mobilisierung der Potenziale
 - Integration in die Produktion / Marktfähigkeit

Abpufferung der Versorgungsengpässe durch den Anbau schnellwüchsiger Nadelholzbaumarten



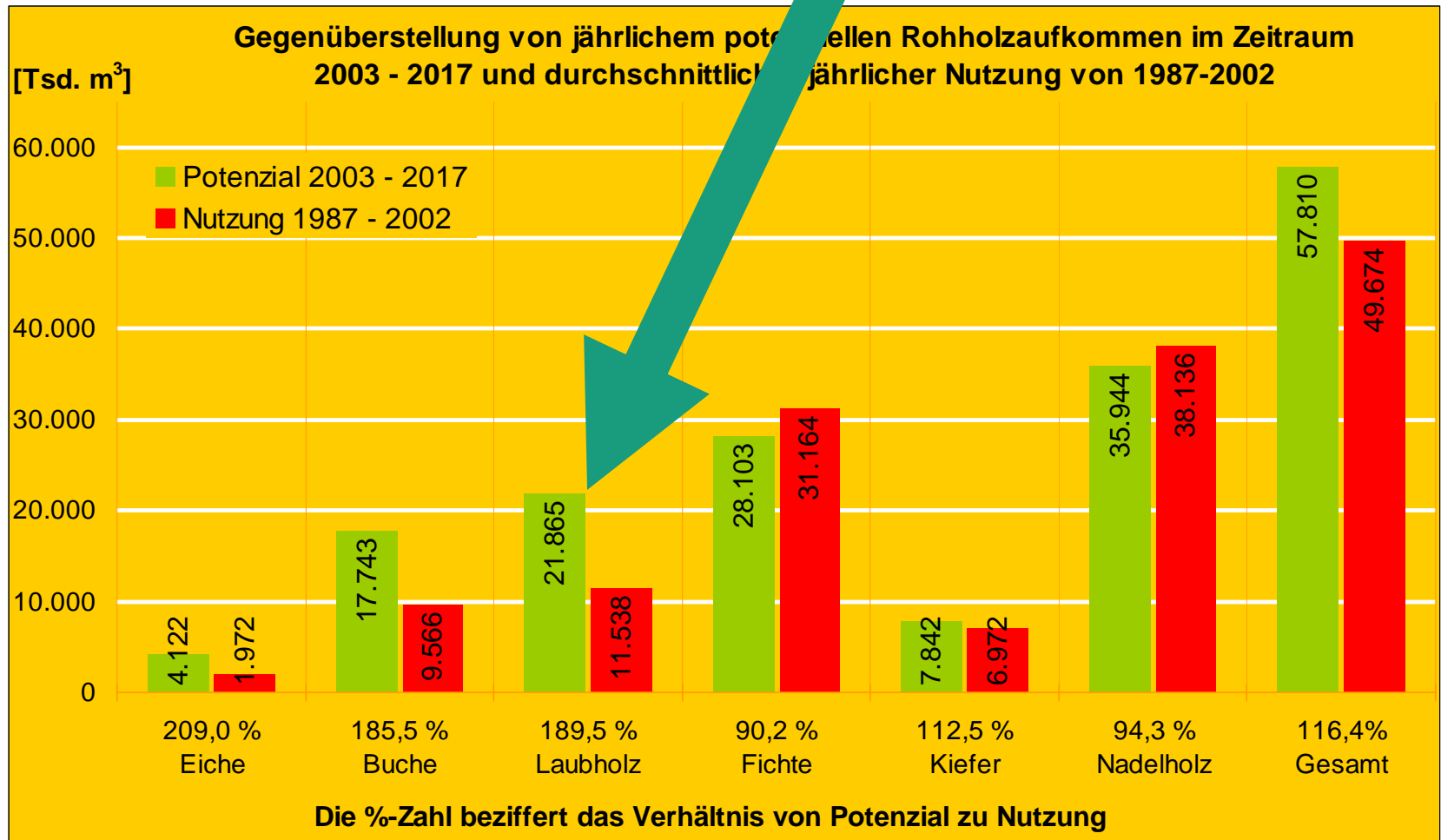
- Voraussetzung:
- Integration schnellwachsender Nadelhölzer (z.B. Küstentanne, Douglasie) in die Waldbaukonzepte
 - neue Produkte / Integration in bestehende Linien

Effizienzsteigerung der Produktionsverfahren



- Voraussetzung:
- Entwicklung und Erprobung durch Kooperationen zwischen angewandter Wissenschaft und Industrie

Waldholzpotenziale: Wo schlummern noch Potenziale?



(BMELV, 2004)

Stoffliche Nutzung „vernachlässigter“

Rohholzpotenziale



Produkte aus Schwachholz (Buche und Eiche)

- *Buche-Küstentanne:*
 - OSB aus Buche
 - Spanplatte („Sandwichplatte“)
 - MDF und Dämmplatte



- *OakChain:*
 - „Eichen-Thermoholz“
 - witterungsbeständig Außen
 - dekorativ Innen



Stoffliche Nutzung „vernachlässigter“

Rohholzpotenziale



Produkte aus Starkholz (Buche, Fichte, Tanne)

➤ Schäl furnierprodukte:

- Furniersperrholz
- extraleichte Tischlerplatte
- wetterfestes Buchensperr- und -formholz



➤ Starkholz:

- wertoptimierte Qualitätssortierung und Verwendung der anfallenden Starkholzsortimente (Brettstapeldecke)

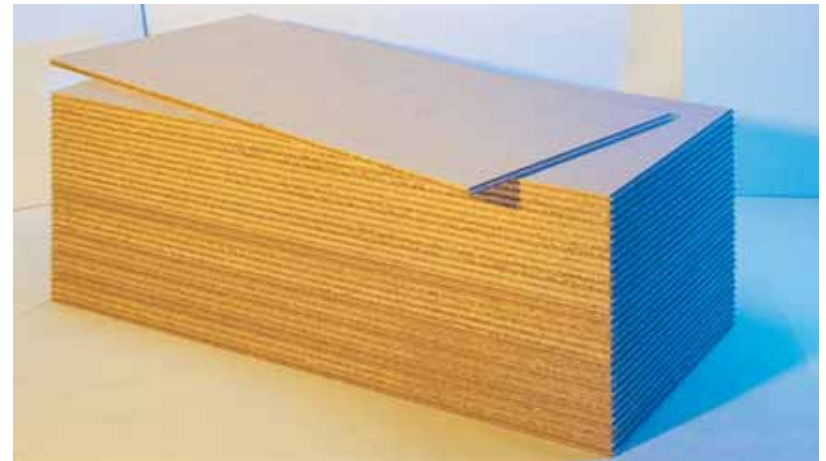
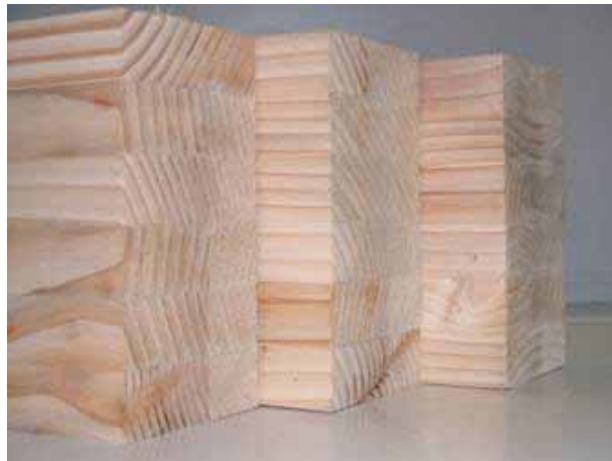


Anbau und stoffliche Nutzung „neuer“ Potenziale

➔ Produkte aus schnellwachsenden Nadelhölzern (KüTa, Dgl)

➤ *Buche-Küstentanne:*

- Vollholzprodukte aus Küstentanne
- Spanplatten aus Küstentanne
- MDF-Platten aus Küstentanne

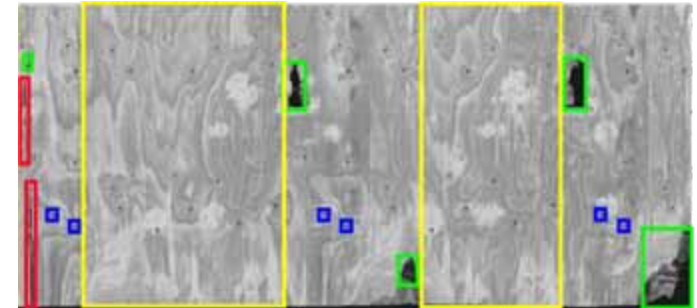


Lösungsweg: *Effizienzsteigerung in der Produktion*

➔ Erhöhung der Rohstoffausbeute & Produktqualität

➤ *Schäl furnierprodukte:*

- Qualitätsbeurteilung des Stammholzes anhand des Fehleraufkommens
- Simulation der Ausbeute bei verschiedenen Verarbeitungsstrategien



➤ *Starkholz:*

- inhomogene Qualitätsverteilung im Starkholz
- Optimierung von Ausbeute und Wertschöpfung durch intelligente (maschinelle) Sortierung



Förderschwerpunkt „Nachhaltige Waldwirtschaft“



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Projektträger Jülich
Forschungszentrum Jülich GmbH



**Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit!**