



Forst | Naturschutz
Baumkontrolle | Baumpflege

Wenn der Wald stirbt, wird die Palette teuer:

Borkenkäferkatastrophe und die Zukunft des Palettenholzes

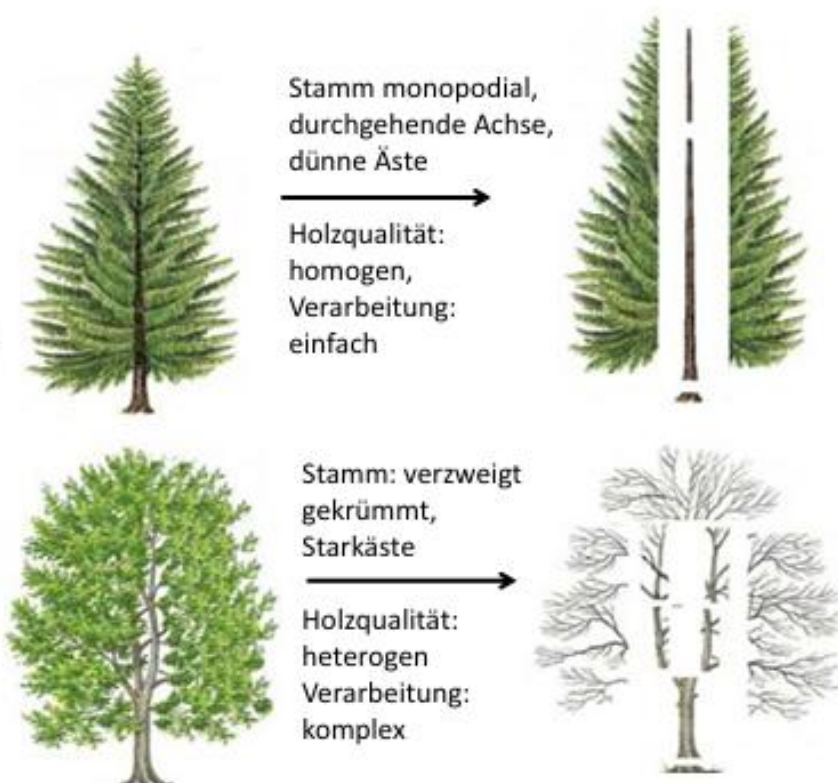


Warum Nadelholz wirtschaftlich ist

Kosten: Baumstruktur als Determinante der Kosten der Holzernte

Allg. Botschaft:
Technologische und ökonomische Brille.
Unterschiedliche Wuchsformen erfordern unterschiedlich komplexe Bearbeitungsprozesse – beeinflusst Rationalisierung/ Mechanisierung und Kosten des Gesamtprozesses.

Ursprüngliche Baumdarstellungen aus:
Hecker, U. 1995: Handbuch Bäume und Sträucher. BLV München, Wien, Zürich;
hier zu Lehrzwecken z.T. stark verändert und ergänzt



Vorrat und Zuwachs

Buche contra Fichte contra Douglasie

	Alter	Vfm	LjZ
Bu	120	480	9,0
Fi	80	681	14
DgL	80	800	17

Technische Vorteile

Nadelholz :

- Langfaserig
- geringeres spezifisches Gewicht
- Hohe Tragfähigkeit von Balken und Brettern
- Hohe Biegefestigkeit
- Harzreich, also dauerhaft

Laubholz contra Nadelholz – Zuwachs und Sortenverteilung

Laubholz:

Alter Erstdurchforstung: 40-50

Ausschließlich Industrieholz, kein
Palettenholz

Alter 120:

Vorrat ca. 400 - 500 m³/ha

50 % Industrieholz
(ca. 250 m³)

50% Stammholz
(ca. 250 m³)

15-20 % Palettenholz, selten
bis zu 50 % (im Mittel 50 m³)

Nadelholz:

Alter Erstdurchforstung: 30

80 % Industrieholz, 20 % **dünnes
Stammholz**, davon ca. 5 %
Palettenholz

Alter 80:

Vorrat 600-700 m³/ha

20 – 30 % Industrieholz
(ca. 175 m³)

70 - 80 % Stammholz
(ca. 525 m³)

**Bereits 40 Jahre
früher 25 m³ mehr
Palettenholz je ha**

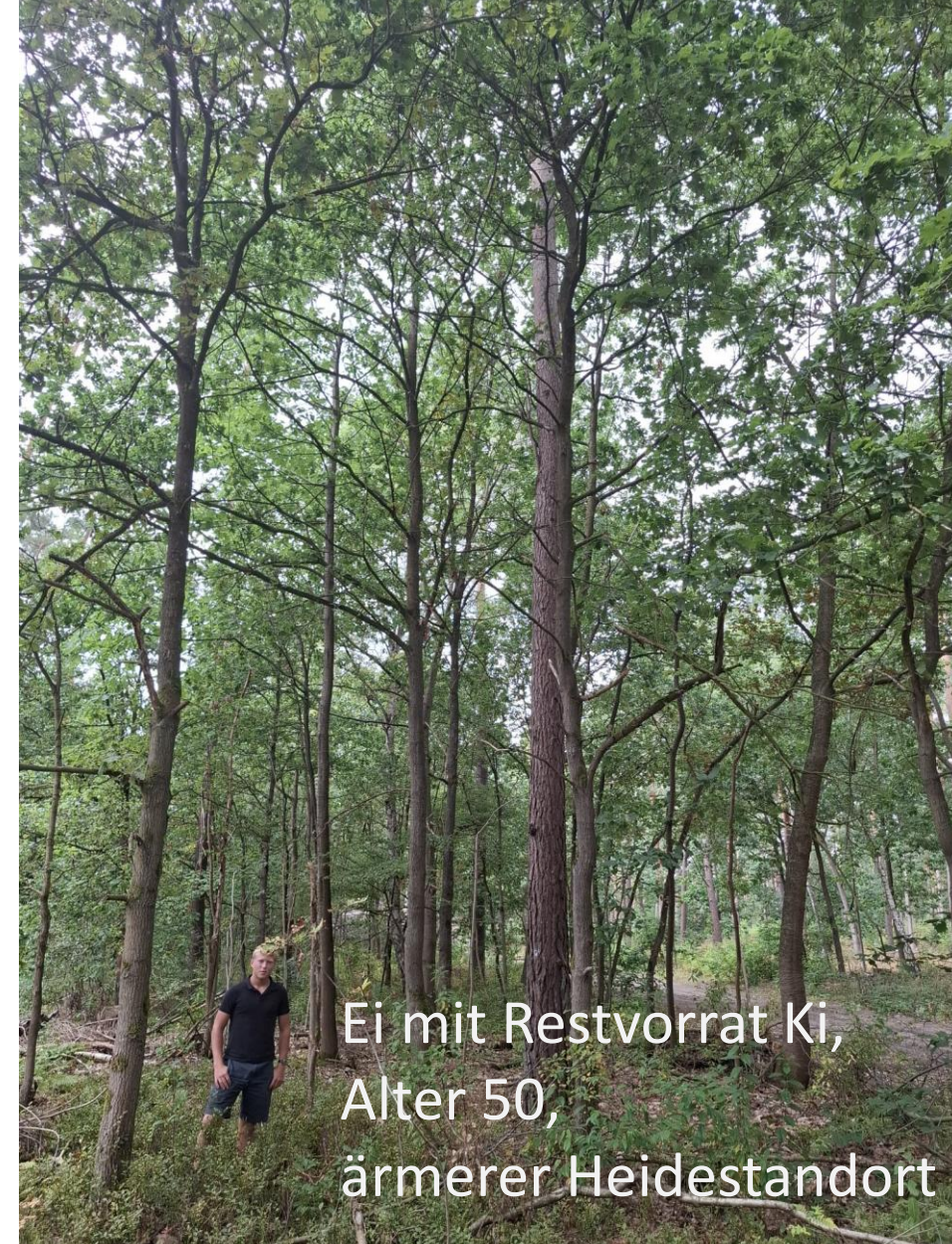
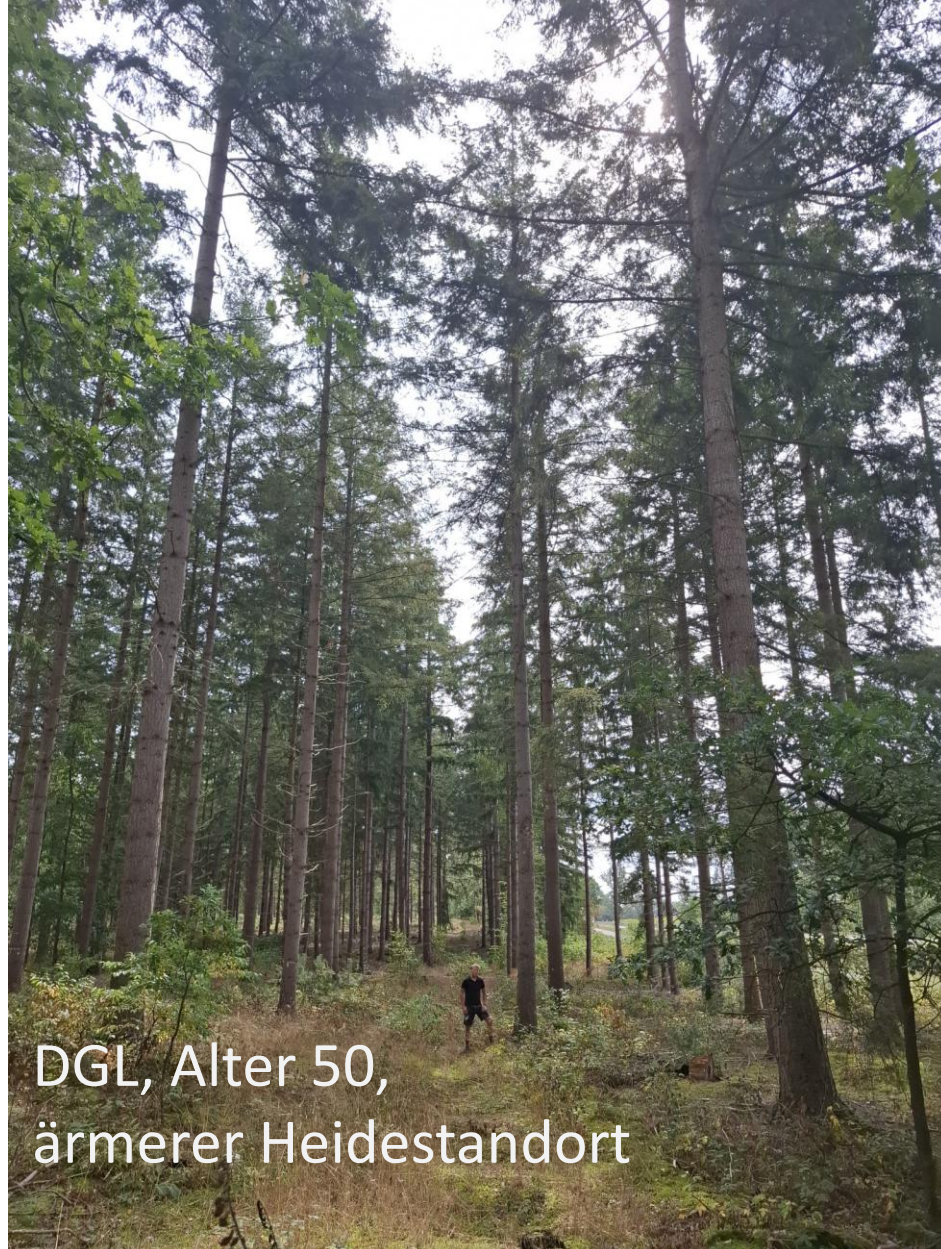
5 - 30 % Palettenholz
(im Mittel 75 m³)



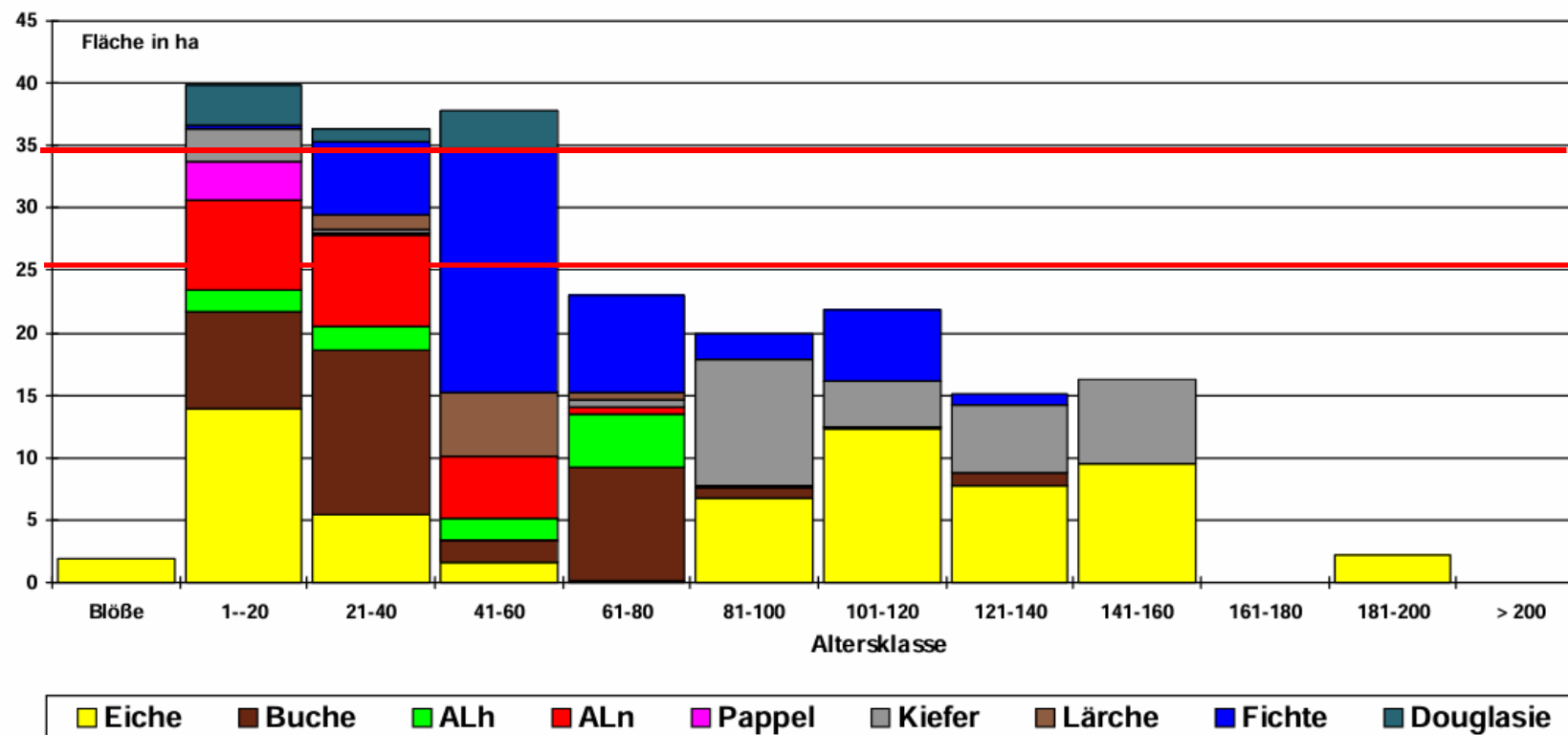
Laubholz contra Nadelholz



Forst | Naturschutz
Baumkontrolle | Baumpflege



Ausgangssituation 2018 in Beispielbetrieb



Laubholz	128,67	ha	60,0%
Nadelholz	85,71	ha	40,0%
Gesamt	214,38	ha	

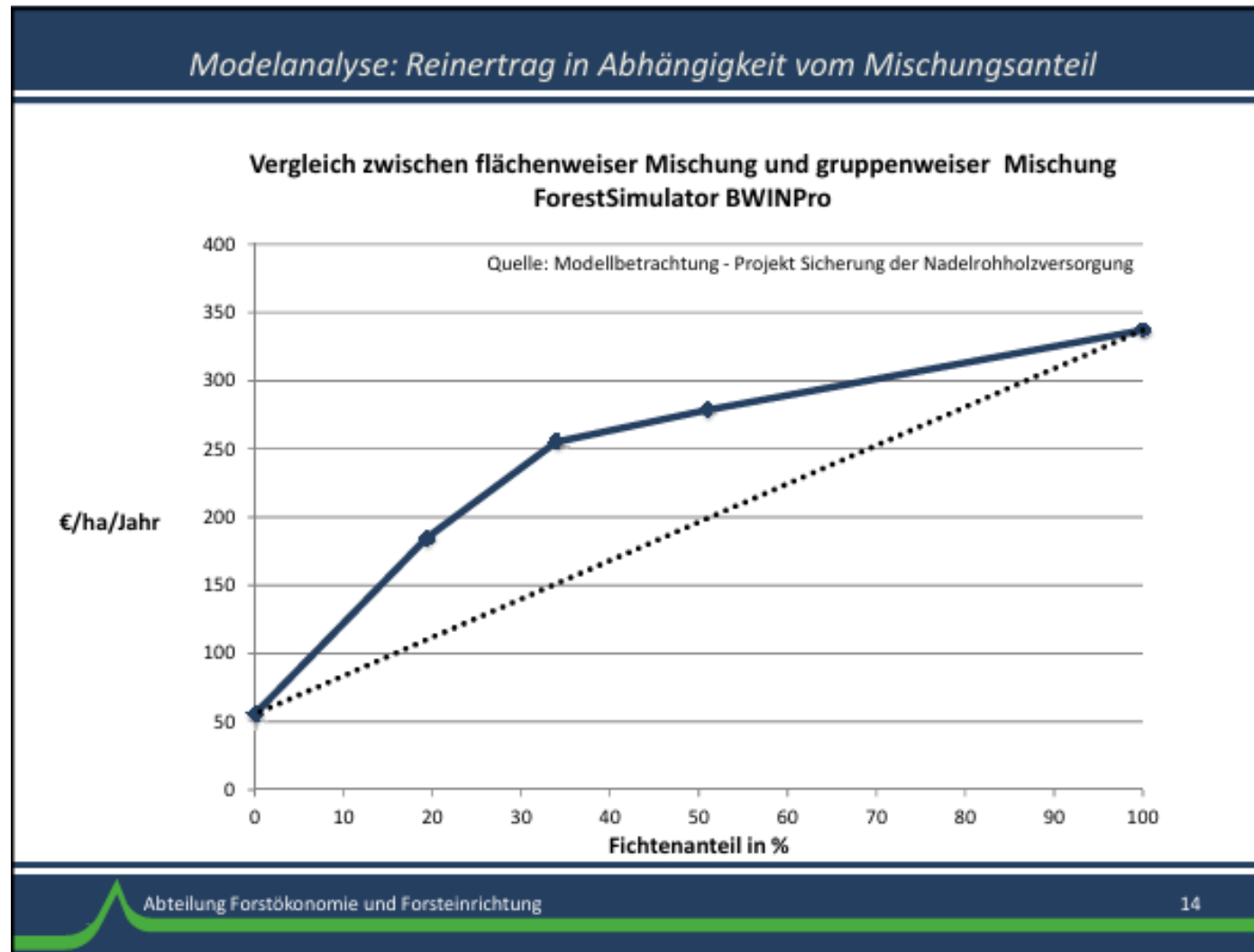


Ausgangssituation 2018 in Beispielbetrieb

Baumart	ha	geplante Efm/a	€/Efm	€ gesamt	Erlösanteil %	Holzerlös €/ha
Ei	61,55	59	108,50	6.369,95	8,01	103,49
Bu	33,88	154	43,66	6.736,74	8,47	198,84
Alh	9,90	11	32,60	368,06	0,46	37,18
Aln	23,34	14	15,00	214,51	0,27	9,19
Ki	29,39	139	27,98	3.896,11	4,90	132,57
Lä	6,88	41	27,98	1.137,24	1,43	165,30
Fi	42,10	972	60,18	58.523,01	73,58	1.390,10
Dgl	7,34	82	27,98	2.295,55	2,89	312,74
Summe	214,38	1.473		79.541,17	100,00	371,03

Erntekostenfreier Holzerlös !

Bereits 2015 war das so



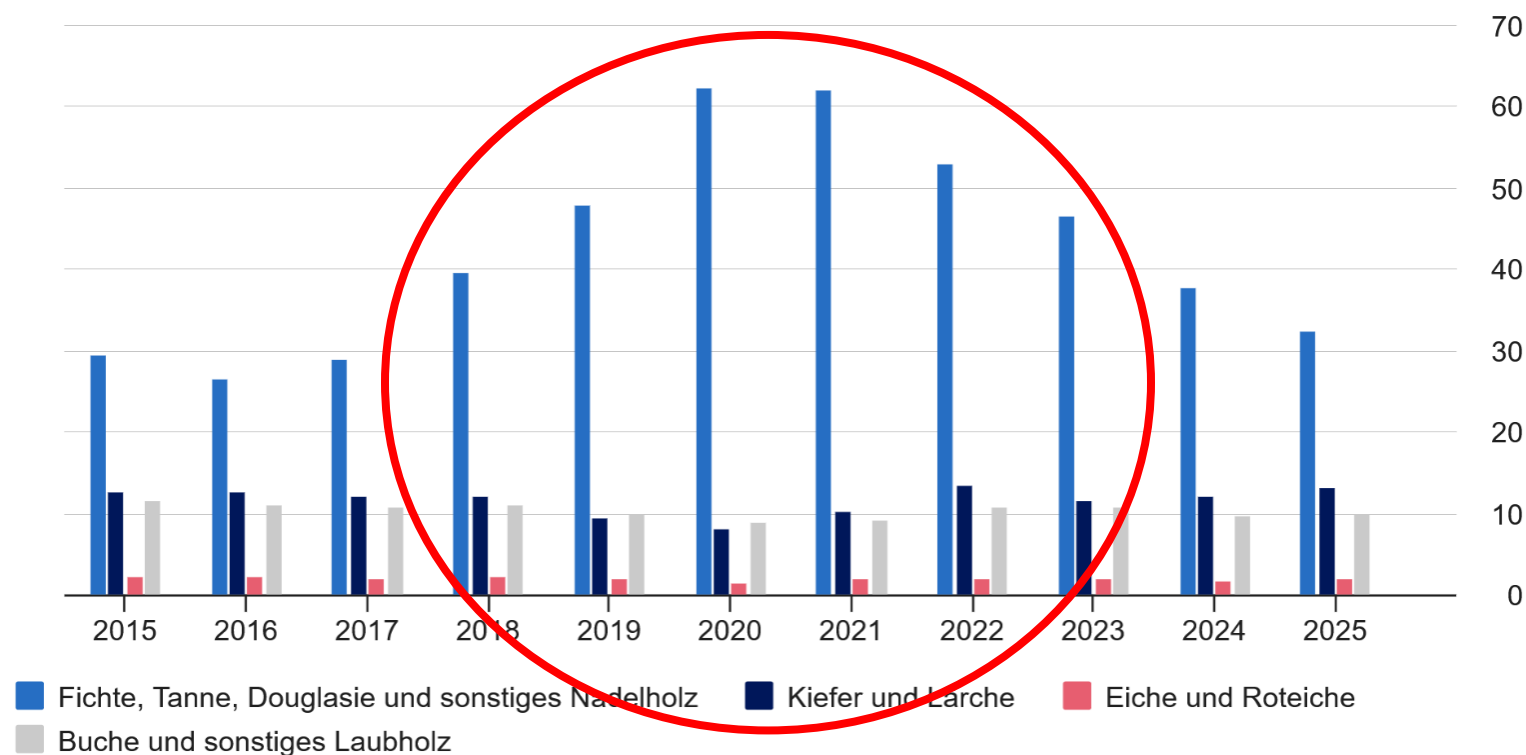
Quelle: Ökonomische Bedeutung des Nadelholzes für Forstbetriebe

Prof. Dr. Bernhard Möhring und
Stefan Wilhelm
Abteilung Forstökonomie und
Forsteinrichtung
Georg-August-Universität Göttingen,
2015

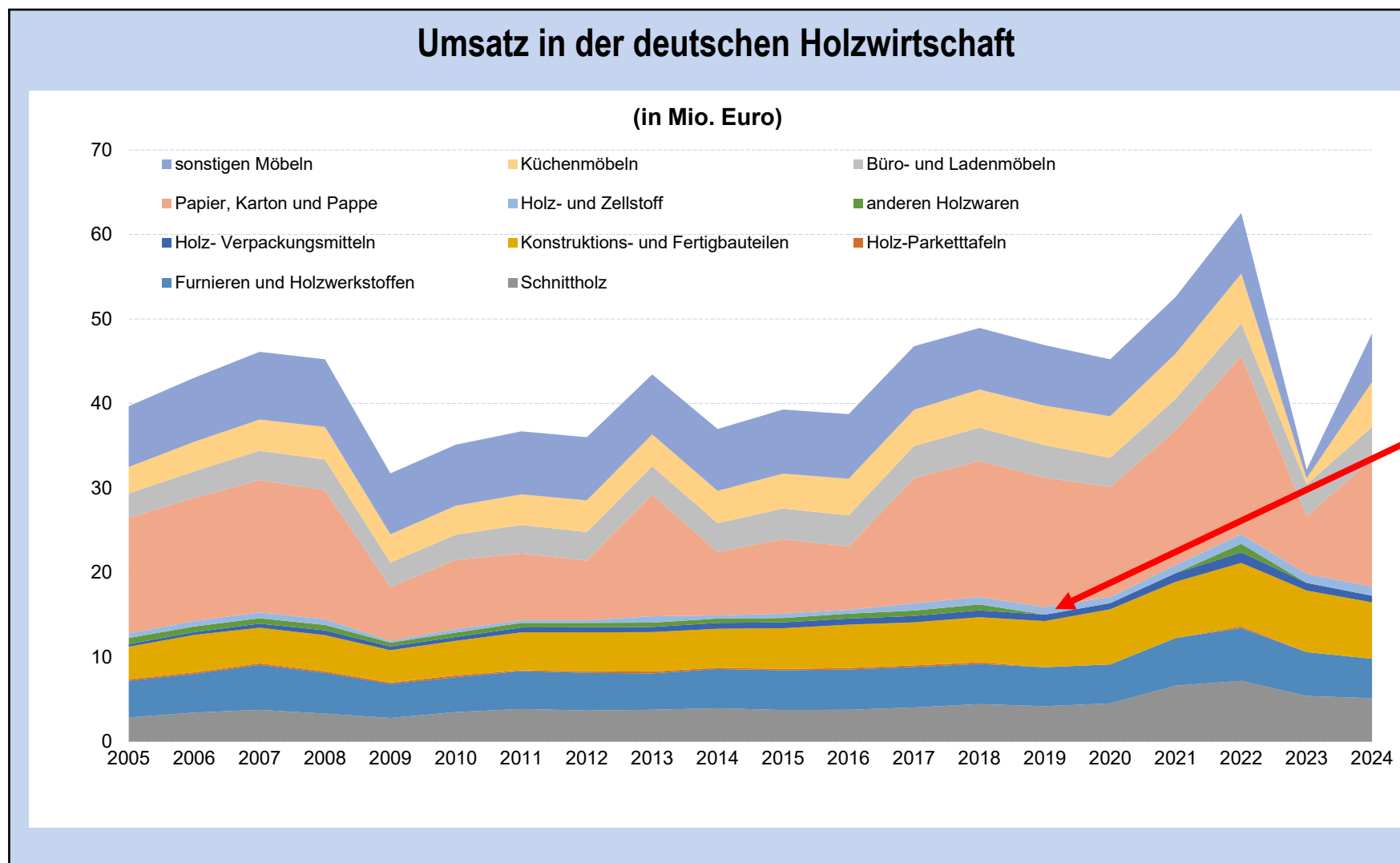
Holzartenverteilung am Holzeinschlag

Gesamtholzeinschlag

in Millionen m³



Bedeutung Palettenholz für Forstbetrieb



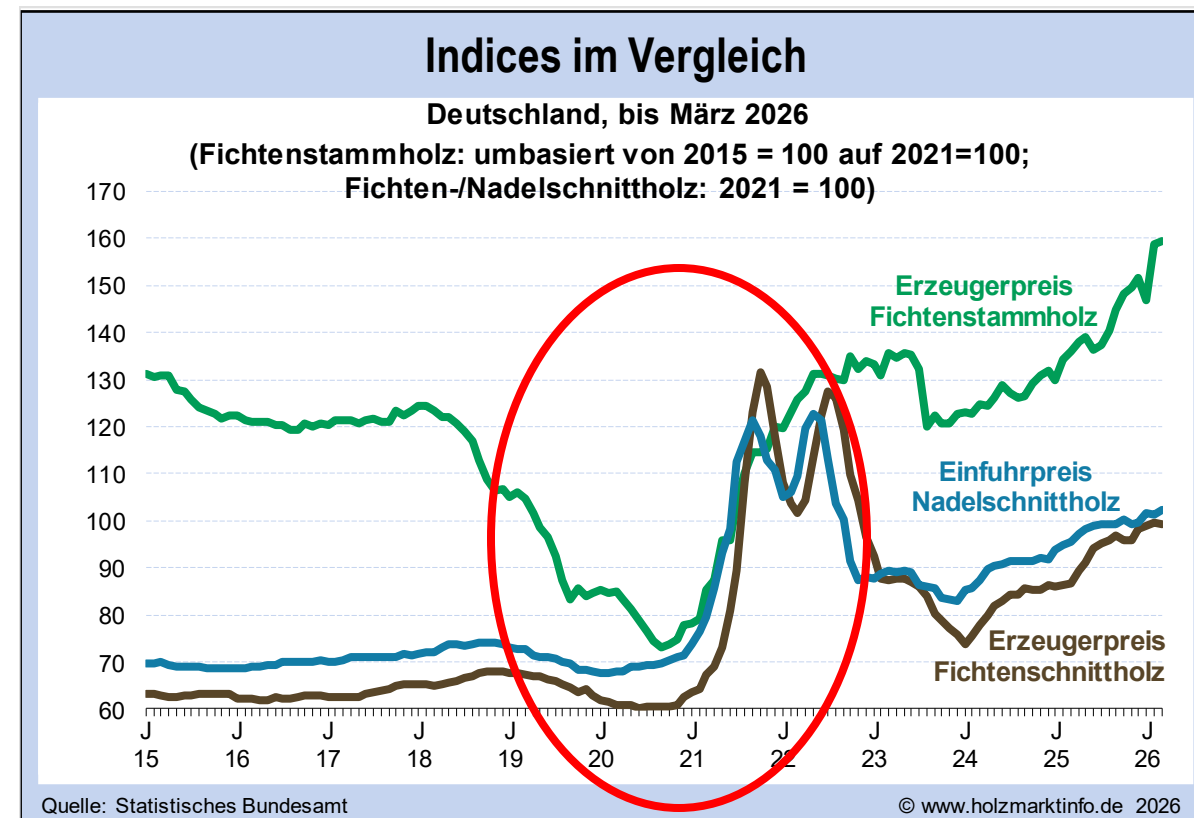
Der Crash

- In 3 Jahren (2018 bis 2022) Verlust von 80 % Fichtenfläche im Rhein-Sieg-Kreis
- 40 % der gesamten Waldfläche im Kreis
- Dadurch mindestens 25 % Vermögensverlust der vorwiegend privaten Waldeigentümer
- Einige haben alles verloren
- Holzmarkt war zusammengebrochen
- Erlöse deckten die Kosten nicht
- Geld für Neuaufforstung fehlt
- Forstwirtschaft ist kaum noch planbar



Der Crash

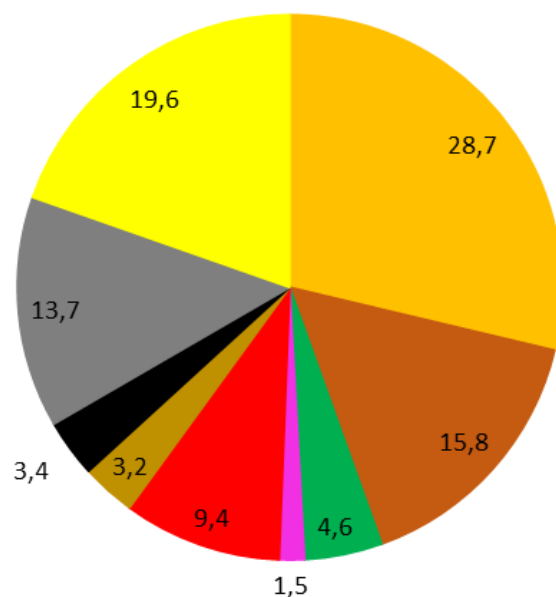
- Holzpreisverfall in den Jahren 2018 bis 2021:
 - Fichtenstammholz war vor 2018 im Leitsortiment ca. 95 €/Fm wert
 - In den Hochphasen der Kalamität sank der Preis auf 25 €/Fm
- Vorratsverluste von 80 % allein in NRW
- Aktuell Spürbare Mengeneffekte am Holzmarkt
- Knappe Vorräte führen zu hohen Preisen
- Rezession – besonders im Baubereich – verhaltene Nachfrage nach Schnittholz
- Für Sägeindustrie steigen die Produktionspreise
- Steht unter Produktionsdruck
- Stillstand wäre keine Option



Der Crash

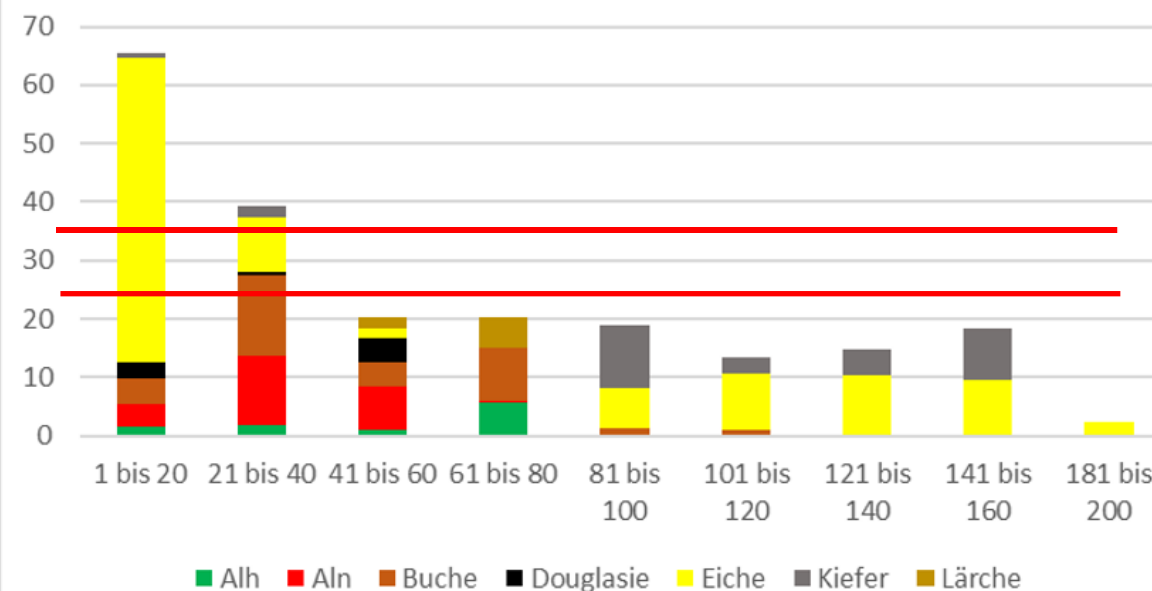
aktuelle Baumartenverteilung im Musterbetrieb

Flächenanteil in % (214,38 ha HBF)



■ Eiche ■ Buche ■ Alh ■ Pappel ■ Aln ■ Lärche ■ Douglasie ■ Kiefer ■ Eiche Kultur

Alterklassenverteilung



■ Alh ■ Aln ■ Buche ■ Douglasie ■ Eiche ■ Kiefer ■ Lärche

Der Crash – Umsatzentwicklung im Musterbetrieb durch Fichtenverlust

Baumart	ha	geplante Efm/a	€/Efm	€ gesamt	Erlösanteil %	Holzerlös €/ha
Ei-Kultur	42,10	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Ei	61,55	59	108,50	6.369,95	30,31	103,49
Bu	33,88	154	43,66	6.736,74	32,05	198,84
Alh	9,90	11	32,60	368,06	1,75	37,18
Aln	23,34	14	15,00	214,51	1,02	9,19
Ki	29,39	139	27,98	3.896,11	18,54	132,57
Lä	6,88	41	27,98	1.137,24	5,41	165,30
Dgl	7,34	82	27,98	2.295,55	10,92	312,74
Summe	214,38	501		21.018,17	100,00	98,04

Vergleich Vorrats- und Zuwachsentwicklung

- Gesamtvorrat: 38.582,00 Vfm
- Fichtenvorrat: 14.093,00 Vfm
- Gesamtzuwachs (LJZ): 1.372,00 Vfm/a
- Fichtenzuwachs (LJZ): 495,00 Vfm/a
- Holzbodenfläche: 214,38 ha
- LJZ je ha und Jahr: 6,40 Vfm/ha/a

- Gesamtvorrat: 24.489,00 Vfm
- Gesamtzuwachs (LJZ): 877,00 Vfm/a
- Holzbodenfläche: 214,38 ha
- LJZ je ha und Jahr: 4,09 Vfm/ha/a

**Fazit: lediglich 20 % Flächenverlust verursachen 36,5 %
Vorratsverlust und 36,0 % Zuwachsverlust!!
Das bedeutet auch: 36 % Rückgang des
Holzeinschlages**



Ohne Kalamität:

jährliche Erlöse hätten die 2018 geplante Verjüngungsfläche finanziert

- Jährliches Erlöspotential mit Fichte: 80.000 €
- Jährlich geplante Kulturfläche: 2,5 ha
- Erfahrungswert Kulturkosten pro ha: 10.000 €
- Jährliche Kulturkosten: 25.000 €
- Es wären aus dem Holzerlös noch 55.000 € DB
- Durch Fichtenverlust ist das Erlöspotential auf 20.000 €/a eingebrochen
- Nicht einmal die jährlichen Kulturkosten könnten gedeckt werden



Kalte Realität nach Kalamität

- Plötzlich sind 42,1 ha kahl
- Das entspricht Kulkurkosten von 421.000 €
- Dem gegenüber standen erntekostenfreie Holzerlöse in der Fichte von 0
- In zahlreichen Betrieben war auch die Aufarbeitung des Kalamitätsholzes defizitär
- Für geplante Laubholzeinschläge fehlte am Markt die verfügbare Unternehmerleistung



aktuelle Förderpolitik blockiert zukünftige Nadelholzversorgung

- Sie fördert Laubholzvermehrung auf ehemaligen Kalamitätsflächen
- Ebenfalls verschärft sie durch die Hintertür die Naturschutzrestriktionen
- **Fazit: Enteignung durch die Hintertür**
- Was aktuell auf großer Fläche passiert, führt uns in eine große Nadelholzknappheit
- der vorgestellte Beispielbetrieb zeigt anhand von gerade einmal 200 ha die ökonomische Brisanz auf

Quo Vadis?

Wichtiges Hintergrundwissen:

- Laubbäume leiden unter der aktuellen Witterung sowie der Witterung zwischen 2018 und 2021 genauso, wie Nadelbäume, reagieren aber zeitversetzt
- Aktuell zeigen Laubholzbestände, die sich in den Jahren 2022 bis 2025 gut erholen konnten, starke Absterbeerscheinungen (individueller Eindruck aus unseren Betreuungsbetrieben und der Baumpflege)
- **Fazit: Laubwald ist nur bedingt besser an die Witterungsextreme angepasst**



Quo Vadis

- Witterung in diesem Jahr:
 - von Februar bis Mitte Juni kühl und feucht,
 - an den längsten Tagen Ende Juni plötzlich extreme Hitze mit fast 40 °C,
 - danach Temperaturschwankungen zwischen 20 °C und 35 °C, also „Achterbahn“ der Temperaturen,
 - bis Anfang August keine nennenswerten Niederschläge
 - Junge Kulturen leiden erheblich
 - Wir haben trotz kostenaufwändiger Gießaktionen ca. 30 % Ausfall in den in diesem Jahr gepflanzten Kulturen
 - Auch 3 bis 5 jährige Kulturen zeigen jetzt auch deutliche Verluste



Unsere Wiederbewaldungsstrategie

- Die Mischung machts:
- Douglasie, Lärche, Fichte, Tanne, Kiefer, ... mit Anteilen von mindestens 70 %
- Buche, Roteiche, Eßkastanie, ... mit Anteilen von maximal 30 %
- Vorhandene Naturverjüngung wird integriert





Zukunft Palettenholz

- Innerhalb der nächsten 50 Jahre wird sägefähiges Nadelholz knapp
- Die dargestellten Effekte haben selbst bei das Nadelholz fördernder Wiederbewaldung eine spürbare Auswirkung
- Das unterlassen der Wiederbewaldung sowie die aktuelle Förderpolitik werden diese Effekte verstärken
- Zunehmende staatlich verordnete Naturschutzrestriktionen verschärfen diese Situation weiter
- Ohne verstärkte Wiederbewaldung mit Nadelholz wird Palettenholz auch langfristig knapp



Forst | Naturschutz
Baumkontrolle | Baumpflege

Danke für die Aufmerksamkeit

