

KLIMAANPASSUNG MIT LAUBHOLZBEWIRTSCHAFTUNG

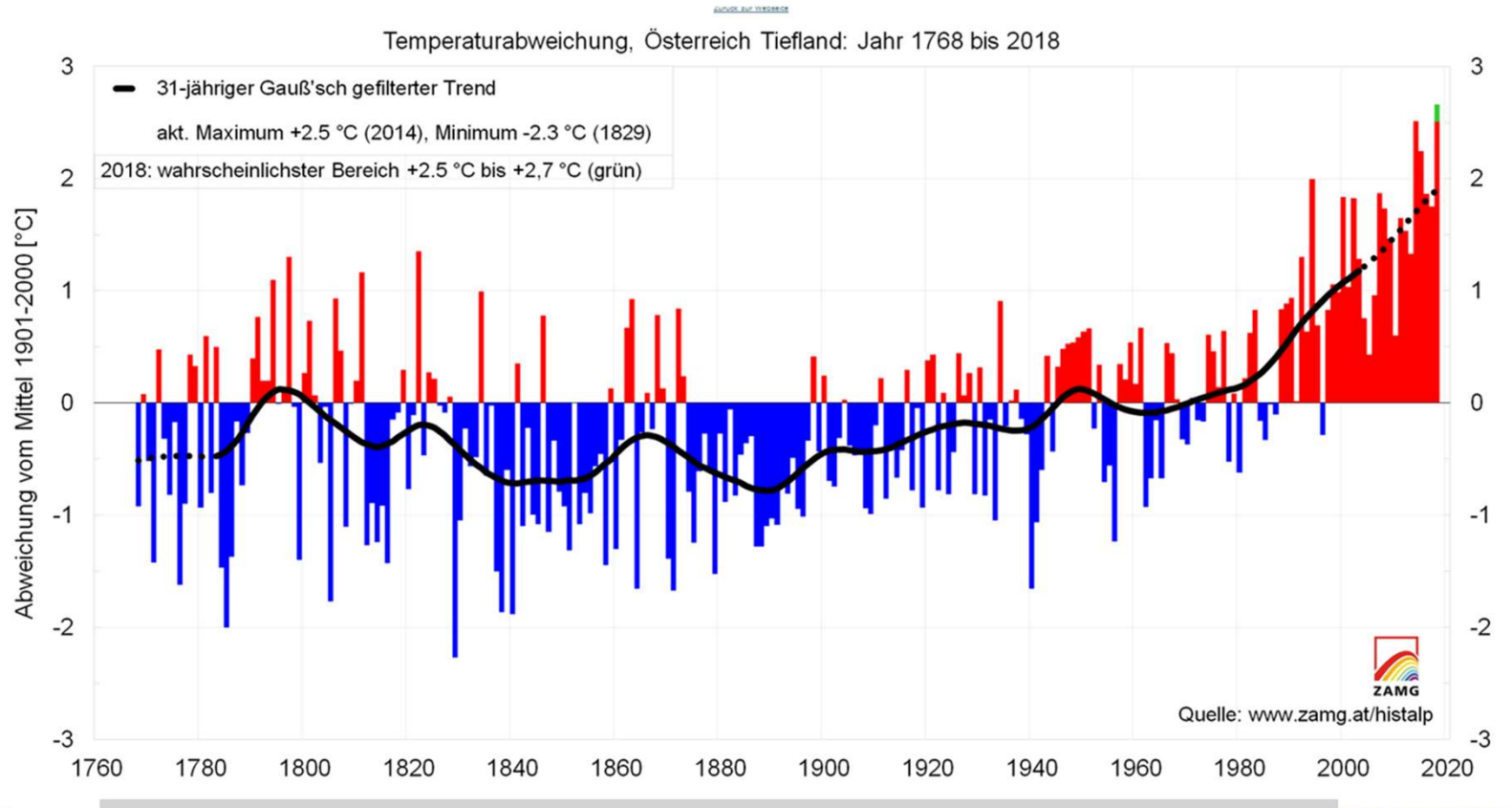
DI Josef Krogger, Waldbaureferat LK STMK





lk

KLIMAÄNDERUNG



2018 war das wärmste Jahr seit Aufzeichnung
2. wärmster Frühling, 4. wärmster Sommer, 3. wärmster Herbst

KLIMAÄNDERUNG

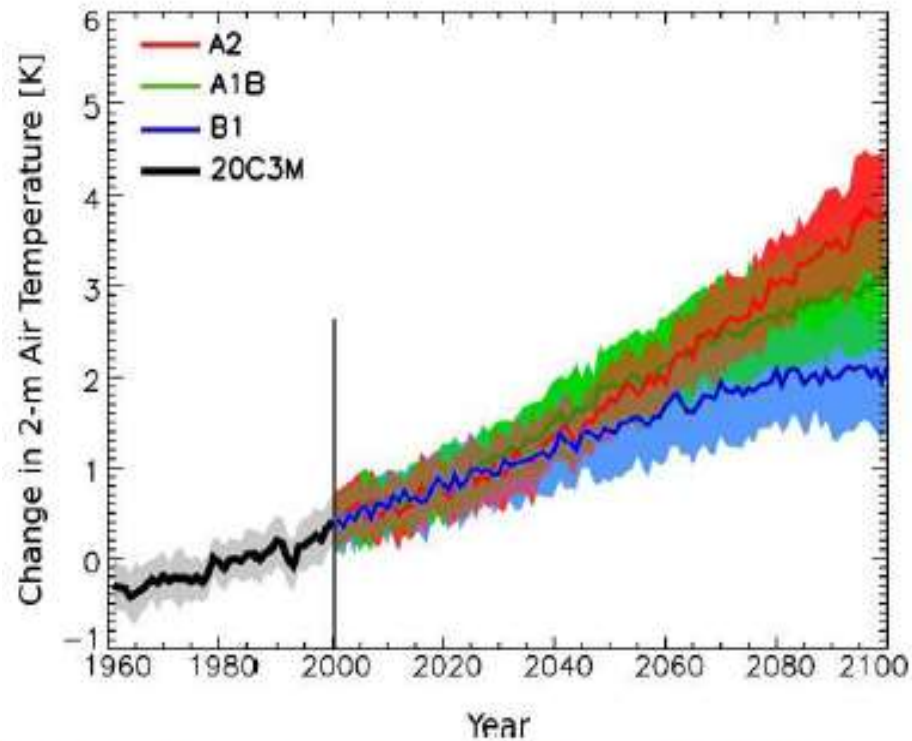


Abb. 1: Entwicklung der Temperatur über Europa für die SRES Szenarien A2, A1B und B1. Die dicke farbige Linie gibt den Mittelwert über alle CMIP3 Modelle (Meehl et al., 2007), die dem jeweiligen Emissionsszenario angetrieben wurden an, die schattierten Bereiche kennzeichnen die entsprechende Standardabweichung. Quelle: Prein et al. (2011).



WETTER IST NICHT KLIMA



KLIMA / WETTER

lk

WAS VERÄNDERT SICH LANGFRISTIG IM WALD?

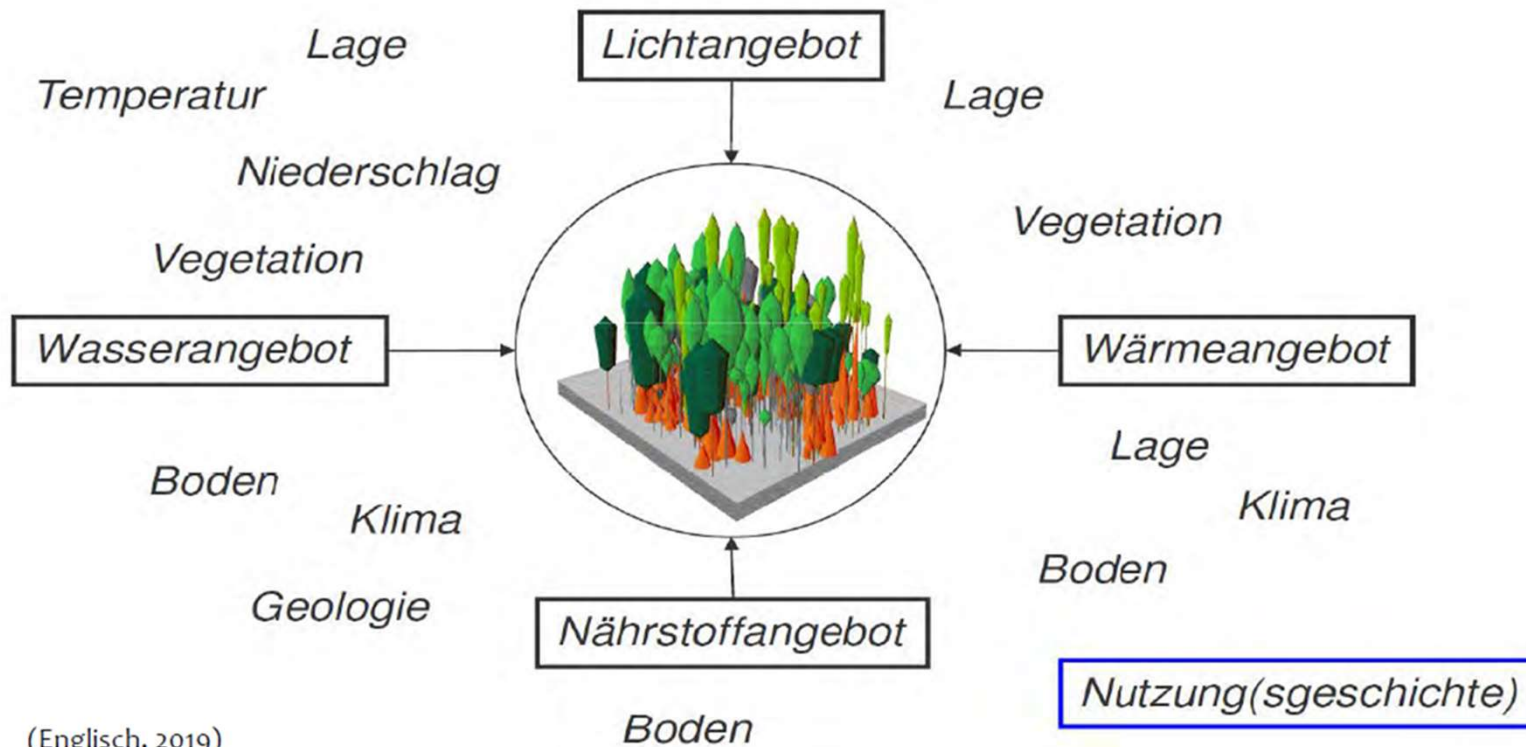
- Mit steigender Temperatur:
 - verschieben sich Waldgesellschaften in höhere Lagen
 - verändern sich Niederschlagsverhältnisse
 - verstärken sich Wetterextreme (Stürme, Hitzephasen)
 - nimmt die Waldbrandgefahr zu
 - nimmt die Befahrbarkeit (fehlender Frost) ab
 - nimmt der Schädlingsdruck (Borkenkäfer) zu



lk

STANDORT

Waldstandort wird geprägt von...



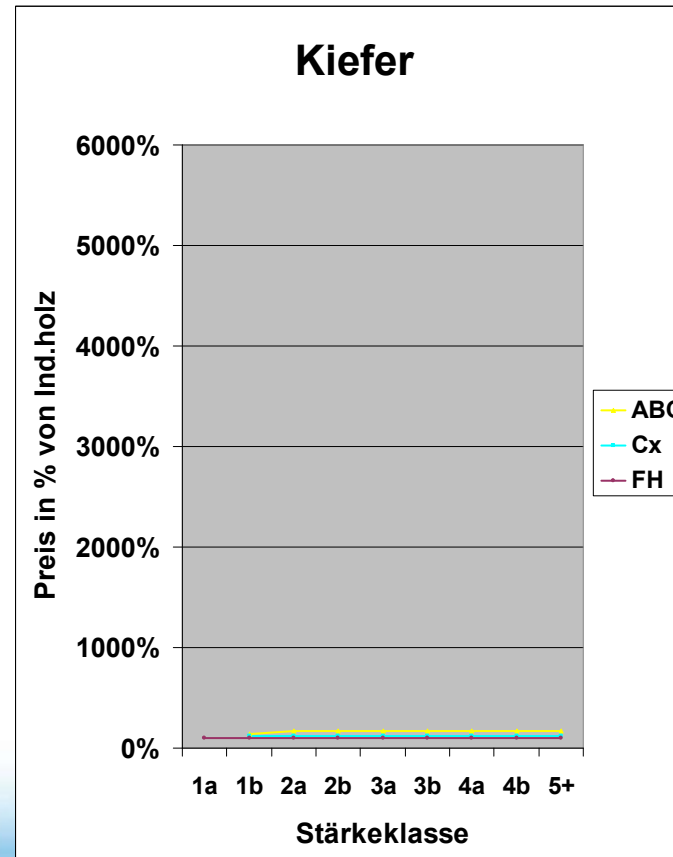
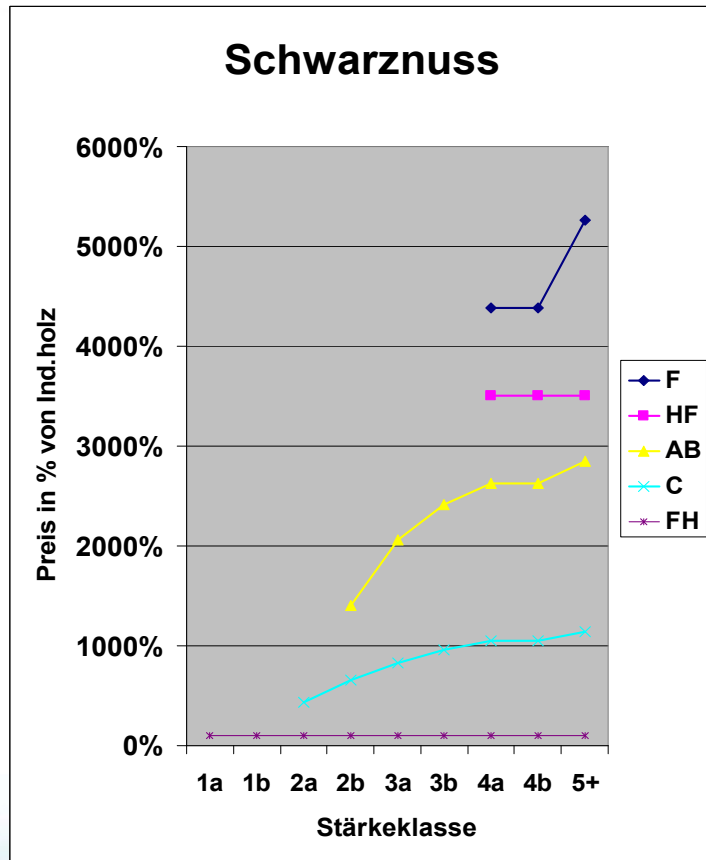
(Englisch, 2019)

MYTHOS: LAUBHOLZ IST WERTVOLL

- Maximalpreise blenden
- Minimalpreise viel häufiger
- Geringer Stammholzanteil (um 50%)
- meiste Arten haben kleine, instabile Märkte
und niedrige Durchschnittserlöse
(=> Kosten der LH-Bewirtschaftung dürfen nicht explodieren)
- Richtig: **Laubholz KANN wertvoll sein**
- **Unterschiede NH – LH berücksichtigen**



SORTIERUNG UND PREISRELATIONEN



WERT-FAKTOR AUSFORMUNG

ÖHHU

Ausformungsvorgaben im Schlussbrief

- Mindestlänge (2-2,2m)
- Längenabstufung (10 cm)
- keine Standardlängen
- Zwecksortierung

Ausformungsqualität

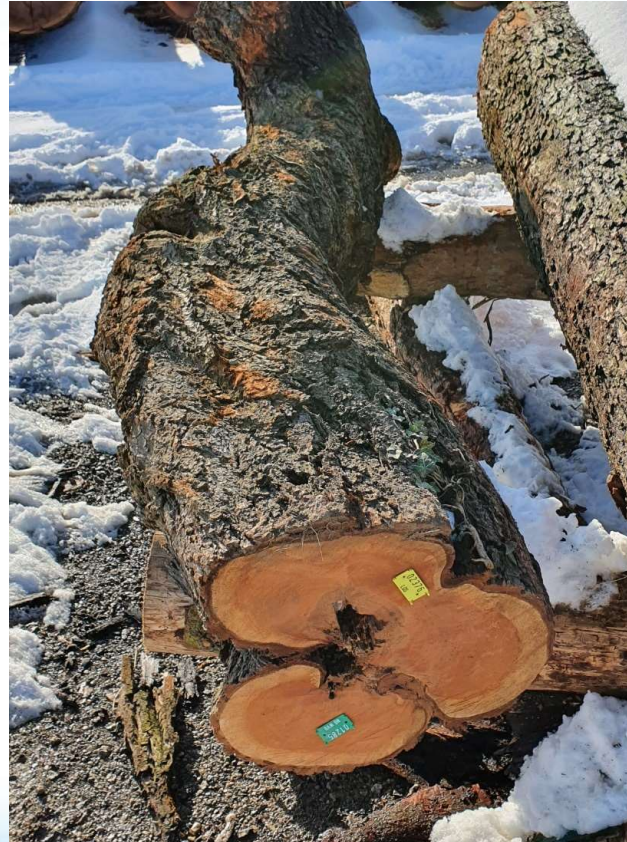
- hohe Wertschöpfung bzw.
- Wertvernichtung



WERT-FAKTOR SCHAFT-QUALITÄT

Qualitätsmaximierung statt Mengenmaximierung

- €/ha wichtig, fm/ha unwichtig
- daher Konzentration auf Einzelstamm, nicht auf Gesamtvorrat, Gesamtzuwachs, Bestockungsgrad, ...



WERT-FAKTOR DURCHMESSER

Durchmesser wichtiger als Struktur

- breite Jahrringe nur bei wenigen Arten nachteilig (Eiche, z.T. Nuss)
- Qualitätsminderung wird durch Stärkeklassensprünge mehr als ausgeglichen (Bsp. StEi-TrEi)
- daher: Kronenfreiheit

Durchmesser wichtiger als „gute“ Holzarten

Holzarten modeabhängig,
Stärkevorteile nicht (Ausbeute)
daher optimale Standortsanpassung



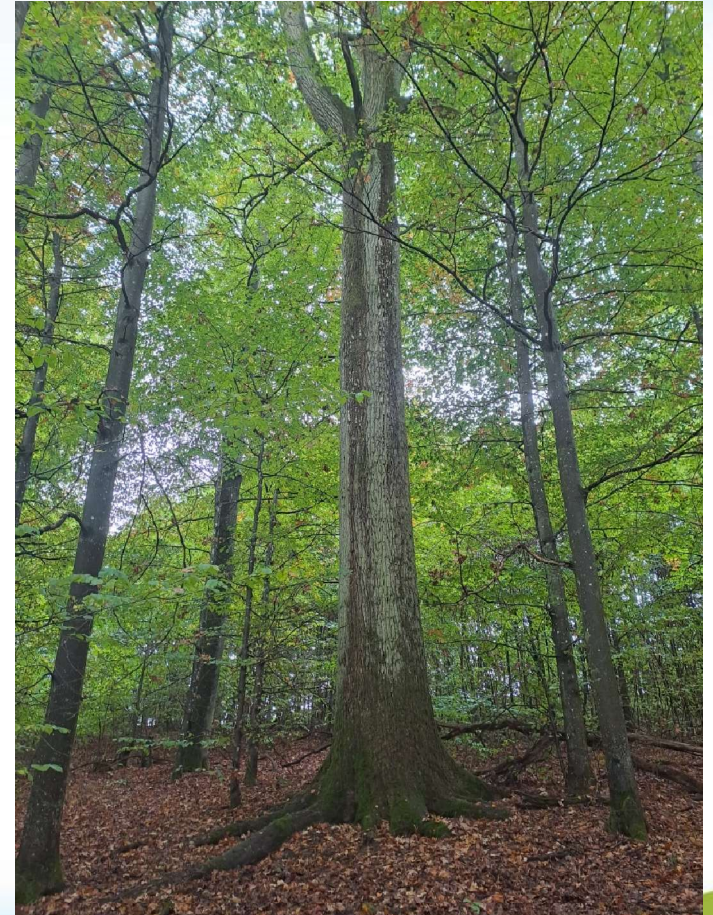
WERTFAKTOR ERDSTAMM

Die unteren 8 Meter eines Wertholzstammes enthalten:

$\frac{1}{4}$ der Gesamtlänge

$\frac{1}{2}$ des Gesamtvolumens

$\frac{3}{4}$ des Nettowertes



WERT-FAKTOR ERDSTAMM

**2 entscheidende Faktoren
bei Laubholz:**

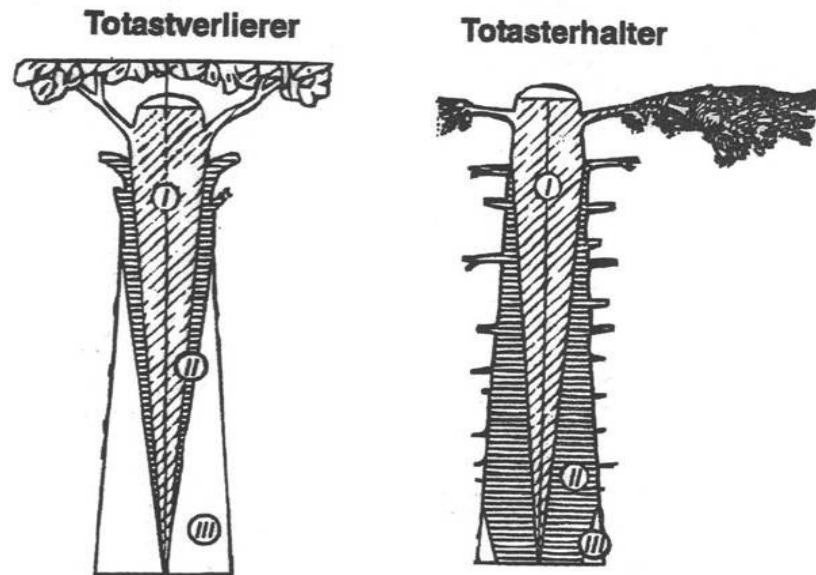
- **ASTREINHEIT**
- **DIMENSION**



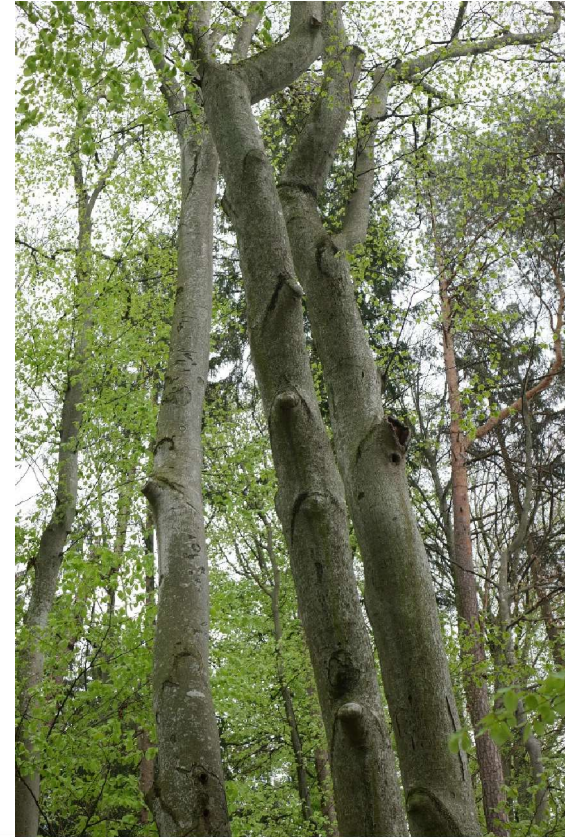
FORMSCHNITT / WERTASTUNG



FORMSCHNITT / WERTASTUNG

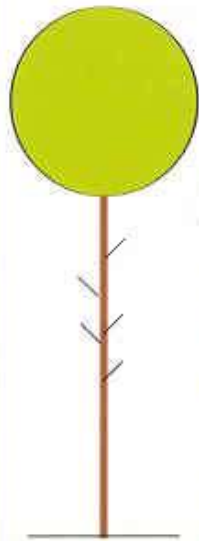


- ① = Zone der grün (lebend) eingewachsenen Äste
- ② = Zone der tot eingewachsenen Äste
- ③ = astfreies Holz



KRONENRAUM

Laubbaum bei üblicher Bewirtschaftung:

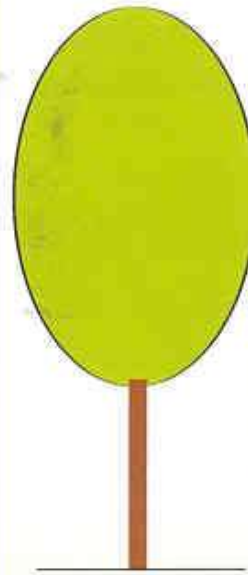


← relativ kleine grüne Krone leistet nur geringen Durchmesserzuwachs

← Totast-Beulenzone: hier entsteht meist nur Brennholzqualität

← astfreies Erdstammstück mit ungenügendem Durchmesser

Zielbaum nach neuem Konzept:

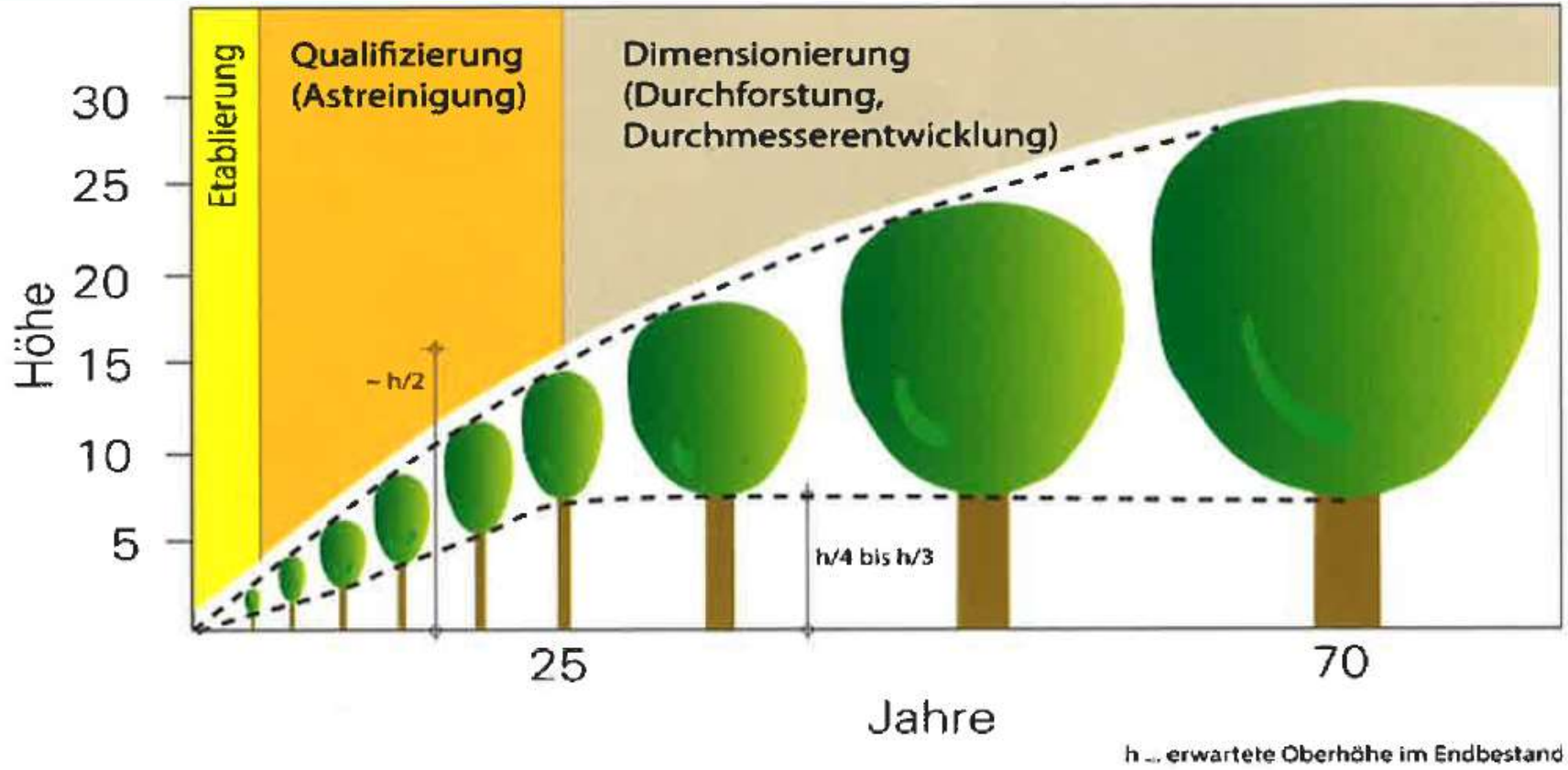


← lange grüne Krone (65 - 75 % der Baumhöhe) ist der Zuwachsmotor für das Durchmesserwachstum des Erdstammes

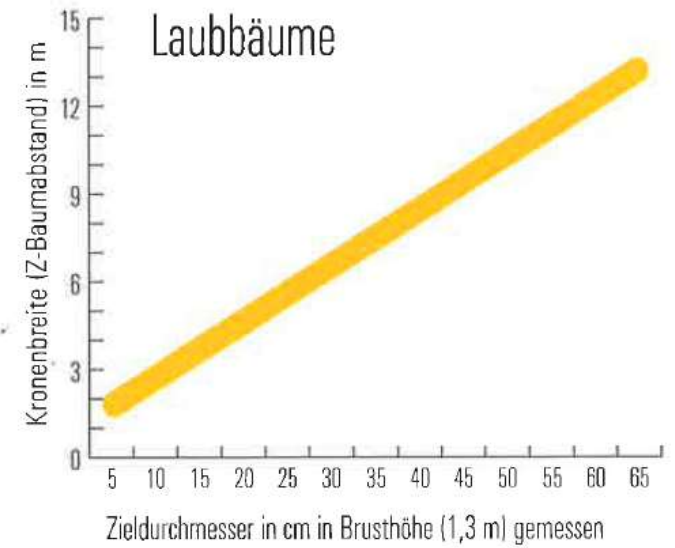
← Erdstammstück = Zielprodukt

- astrein (dicker Holzmantel ohne Äste)
- gerade
- gesund (ohne Fäule, ohne Verfärbungen)
- ohne Drehwuchs
- $\varnothing > 60$ cm (Birke, Erle $\varnothing 40$ cm)

Q/D-VERFAHREN



STANDRAUMBEDARF



AUFFORSTUNG - PFLANZVERBÄNDE



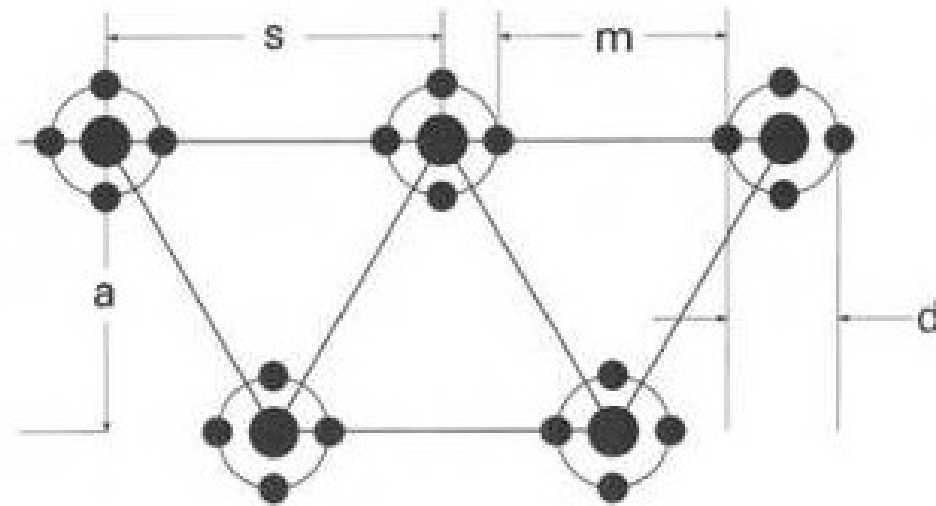
AUFFORSTUNG - PFLANZVERBÄNDE

Keine Quadratverbände

Besser:

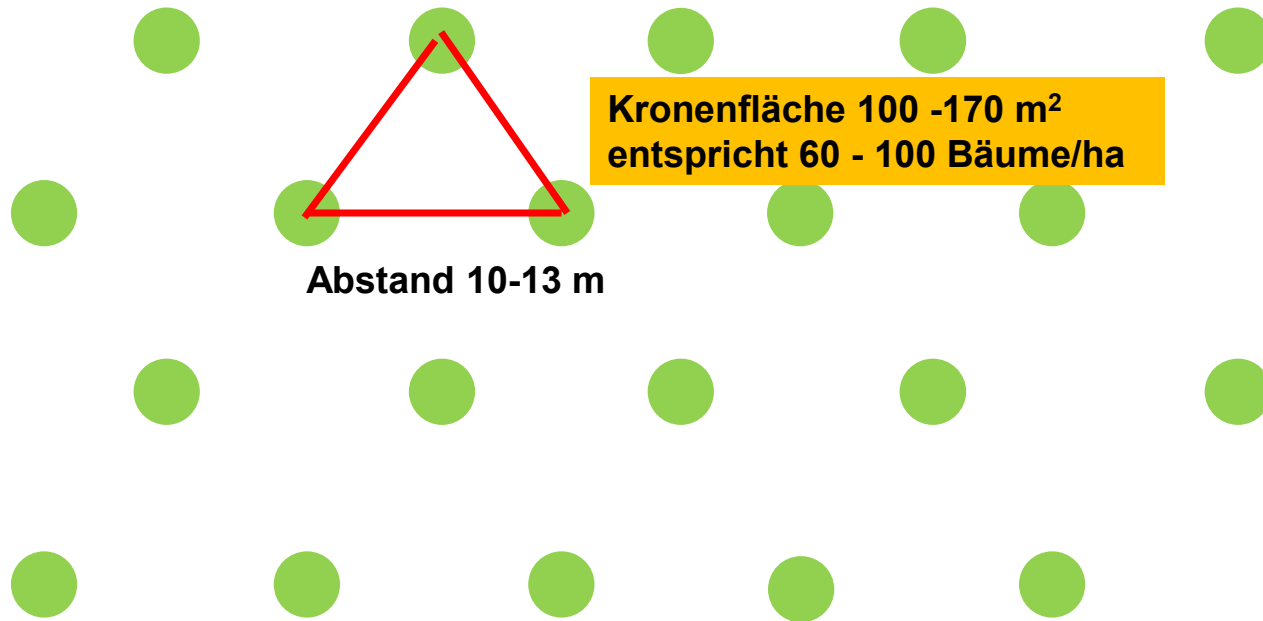
Rechteckverbände

Dreiecksverbände

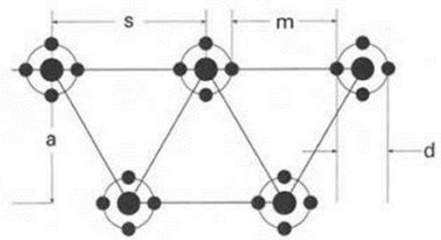
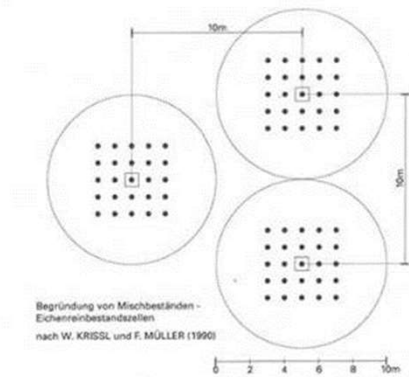


Sparverband nach JOHANN

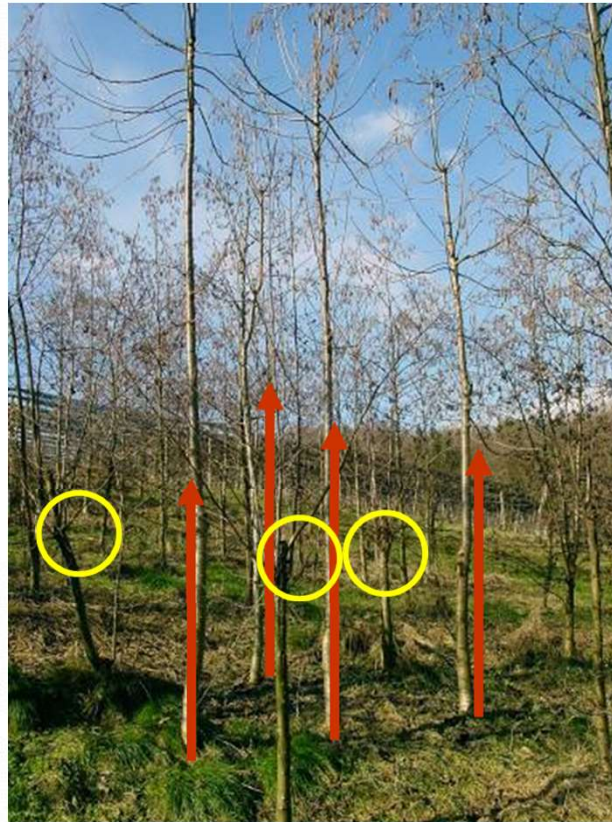
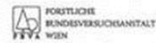
PFLANZVERBÄNDE



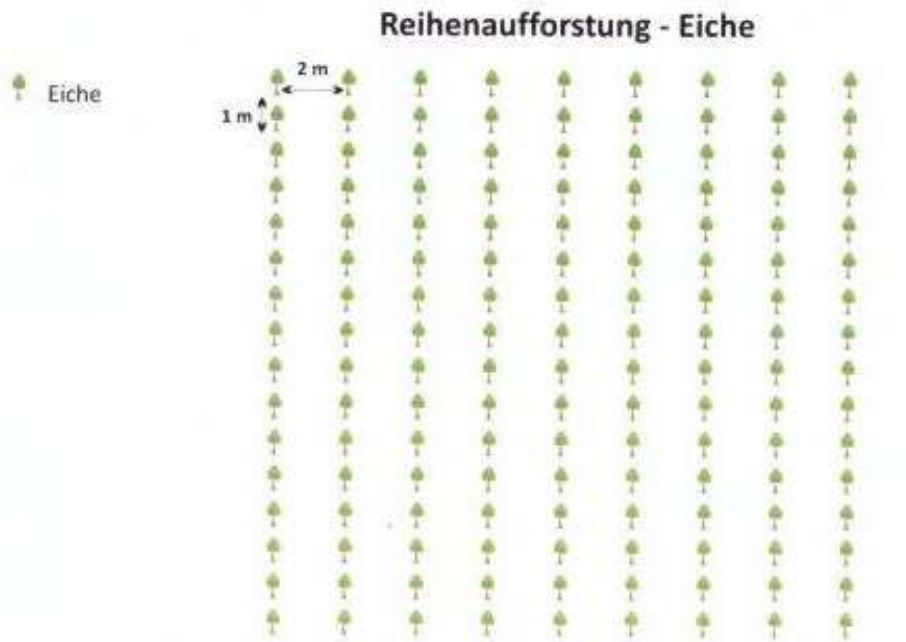
GRUPPENAUFFORSTUNG



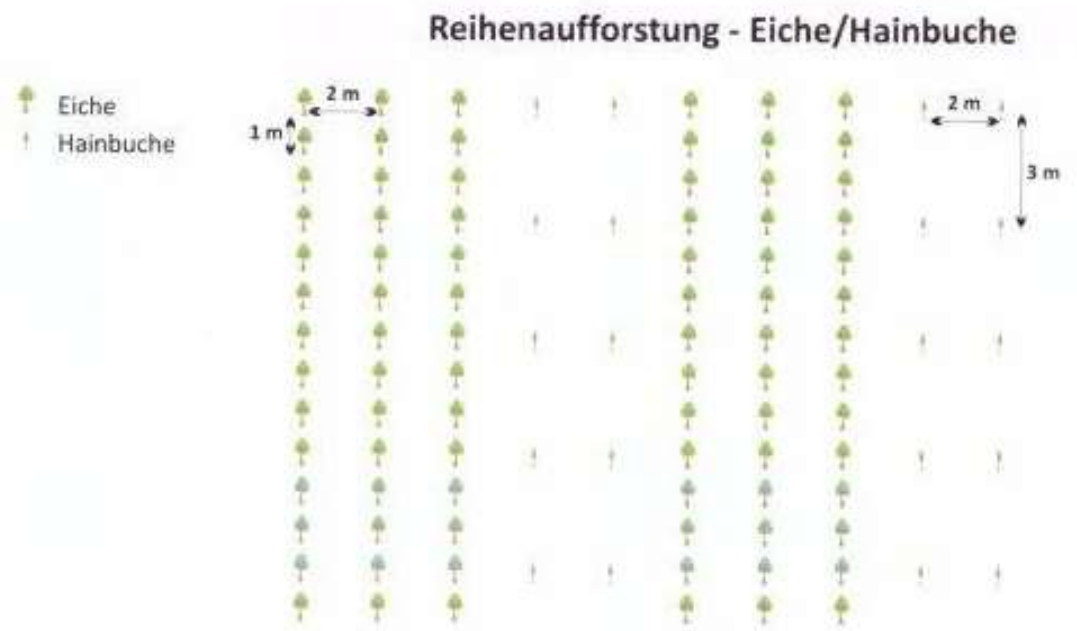
Sparverband nach JOHANN



REIHENAUFFORSTUNG

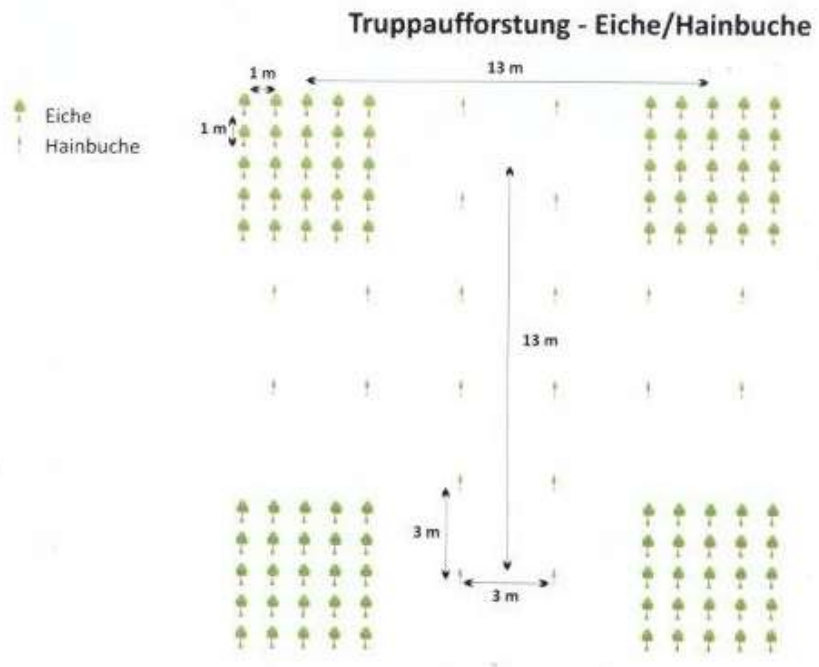


5000 Eichen/ha



3000 Eichen/ha

TRUPPAUFFORSTUNG



1500 Eichen/ha



LAUBHOLZBEWIRTSCHAFTUNG

**Dickes Holz ist nicht immer Wertholz –
Wertholz ist aber immer dickes Holz**

Qualitätserziehung hat Vorrang

Wir müssen in Laubholz „träumen“

**Mit dem richtigen ZIEL vor Augen
Viel Erfolg!**

Optimismus ist unsere Kraft



lk