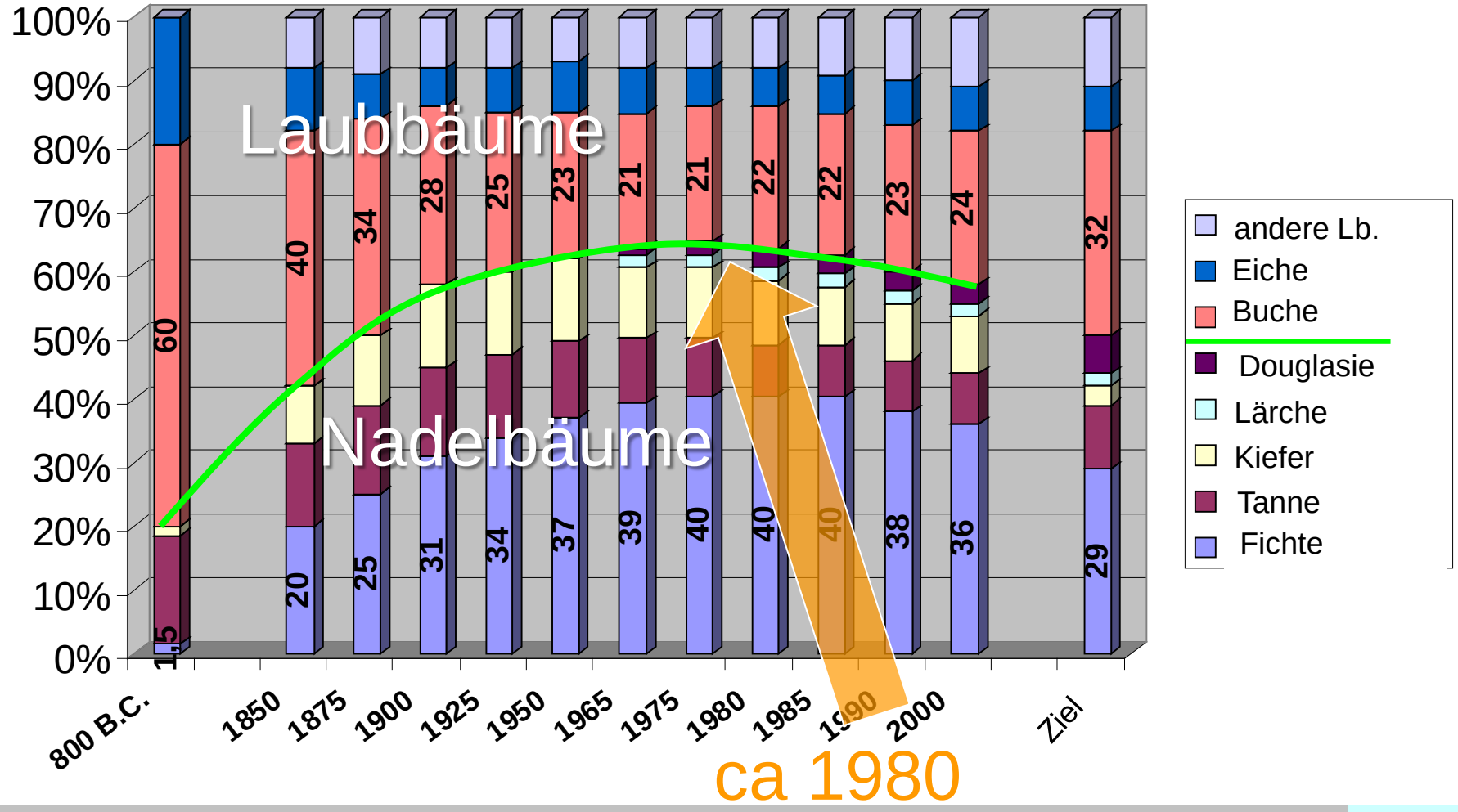
Wertholzproduktion mit Wildkirsche

Heinrich Spiecker

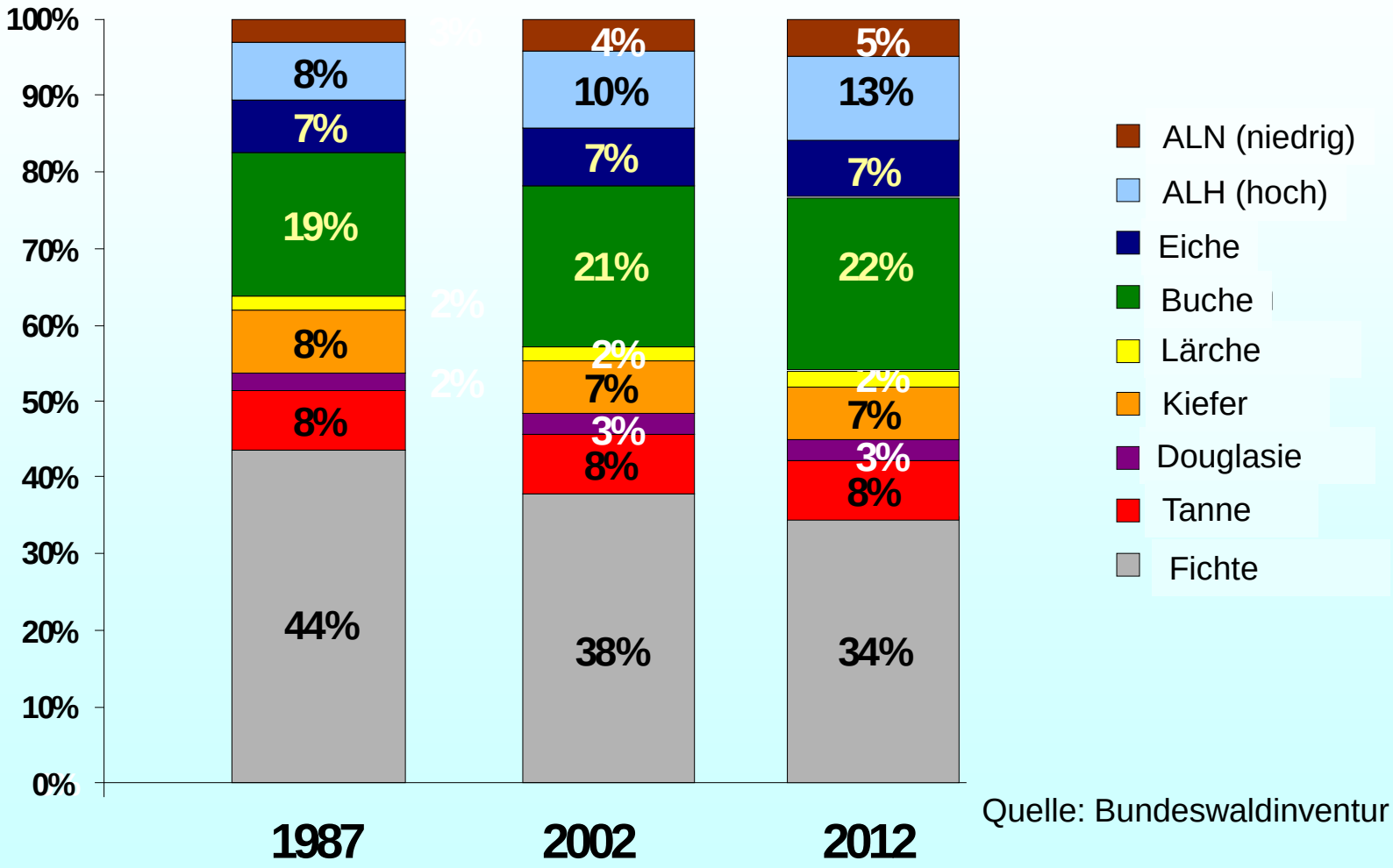
Professur für Waldwachstum und Dendroökologie
Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg
Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen

“Veränderung der Baumartenzusammensetzung

am Beispiel des öffentlichen Waldes in Baden-Württemberg



Baumartenzusammensetzung in % der Fläche in Baden-Württemberg



Quelle: Bundeswaldinventur

Verjüngung (2012)

Bäume mit einer Höhe < 20cm und einem d1.3 < 7 cm

Baden-Württemberg 2012:

Nadelbäume:	28,6 %	(Gesamtfläche 53,2 %)
Laubbäume:	71,4 %	(Gesamtfläche 46,8 %)

Quelle: Der Wald in Deutschland, ausgewählte Ergebnisse BWI III, 2016, Ba-Wü

Wildkirsche

Was macht den Wert der Wildkirsche aus?

Ästhetischer Wert:

Ökologischer Wert:

- leicht zersetzbare Streu
- viel Licht unter den Kirschbäumen (Biodiversität)
- Blüte: Bienenweide
- Früchte: Nahrung für viele Tiere und Kirschwasser für die Menschen
- tolerant gegenüber Trockenheit

Kirsche: tolerant gegenüber Trockenheit

Diese Kirschbäume in der Vorbergzone des Schwarzwaldes konnten ihre Kronen nur deshalb ausbreiten, weil viele der benachbarten Tannen in den trockenen Sommern 1947/49 abgestorben sind.

Erwerbswirtschaftlicher Wert:

- schönes Holz

Kirsche:
88 Jahre alt
85 cm dick

Standortsansprüche:

- gut durchlüftete Böden
- nährstoffreich
- Weinbauklima

Genetik

Schaftform

- wipfelschäftig
- gerade
- horizontal verlaufende Äste, keine Steiläste
- geringe Abholzigkeit
- keine starke Exzentrizität
- keine starke Ovalität
- kein Drehwuchs

Was macht Holz wertvoll?

Wichtigste Qualitätsanforderungen an Wertholz:

- Schaftdurchmesser: **> 55 cm**
- Länge des astfreien Schafts: 1/3 der zu erwartenden Endbaumhöhe (**min. 2,8 m**)
- geringer Durchmesser des asthaltigen Kerns

Anmerkungen zur Stammlänge:

nachgefragt werden:

- 2,80 m für Türen und
- ca. 3,00 m für furnierte Platten

(4,0 m z.B. ist nur mit Abschlägen zu verkaufen!)

Was macht Holz wertvoll?

Verjüngung

- Wurzelbrut
- aus Saat (u.a. Vogelsaat)
- aus Pflanzung

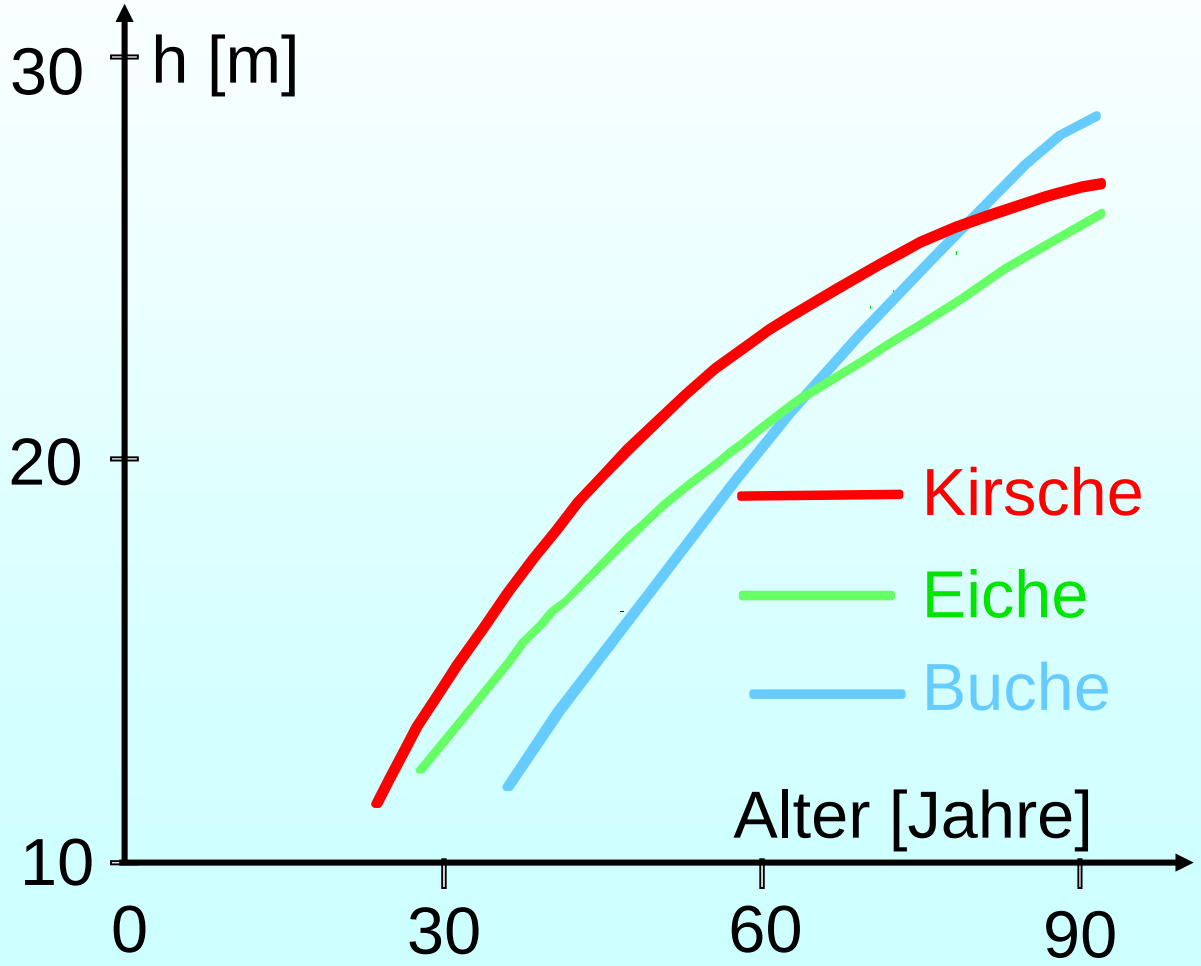
2006, Juli: 9-jährig

Zwischen den Bäumen „Blühmischung“

2013, April: 16-jährig

Bei freistehenden Kirschbäumen kann es auf der nach süd-westen gewandten Seite zu Sonnenbrand kommen.

Höhenwachstum



Kirsche – ein Totasterhalterin!

Wie kann die Astreinigung kontrolliert werden?

Das wäre der ideale Baum!

Totäste

16

5.1.2 Freistellung und Bedrängung von zwei 64jährigen Kirschen

Durch Ausfall von benachbarten Tannen entwickelten sich die Standräume und damit die Kronen der zwei Bäume unterschiedlich (Abb. 6).

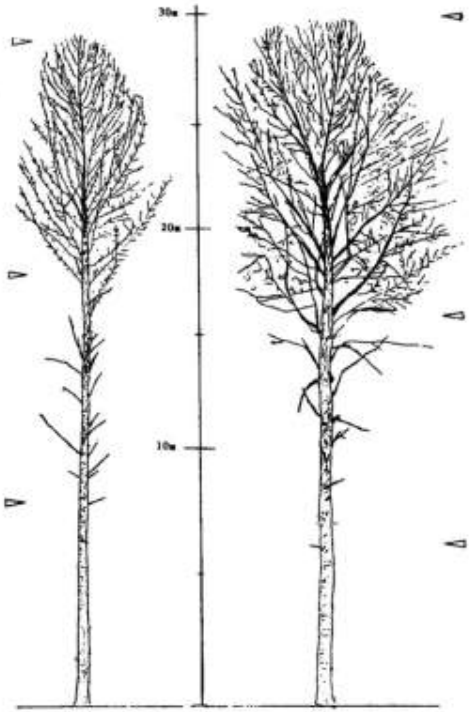
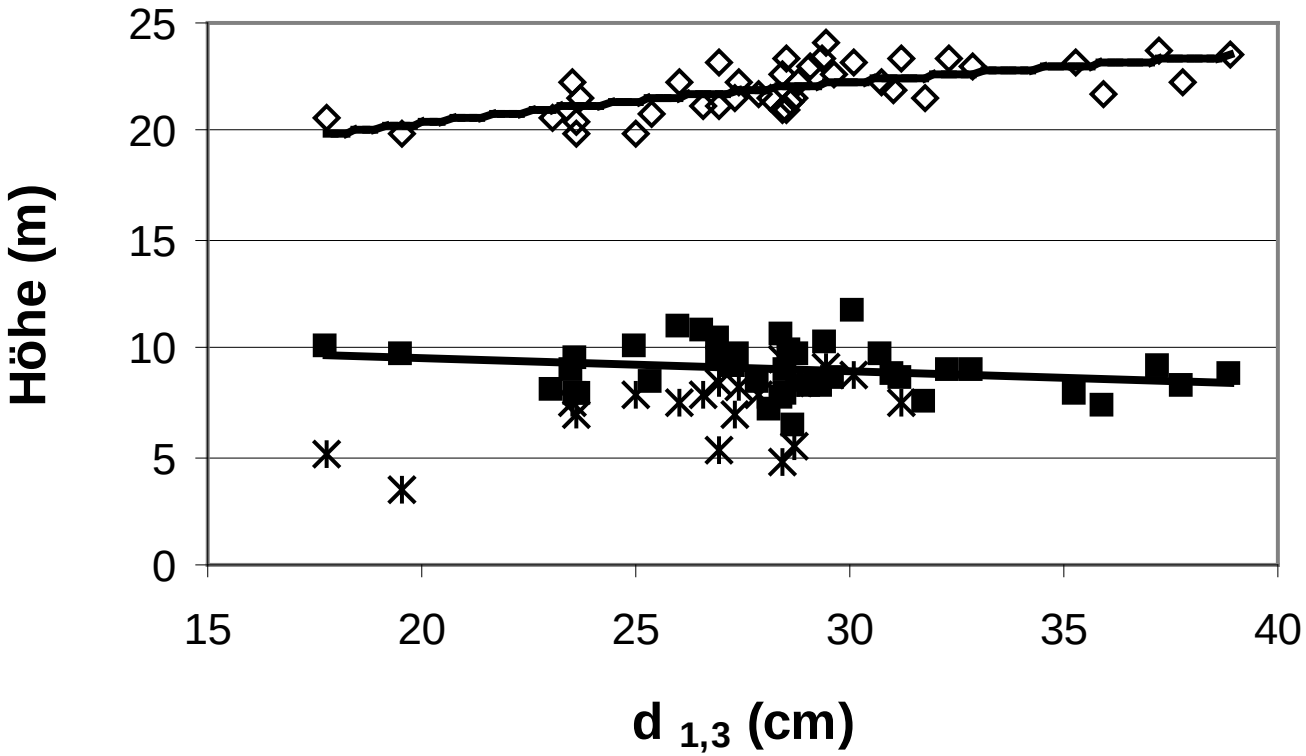


Abb. 6 Kronen einer bedrängten und einer freigestellten 64jährigen Kirsche
Die gleichalten Kirschen besitzen einen Bhd 39 bzw. 49 cm; der dünnere Baum (links) weist einen durchgehenden feinästigen Schaft auf, der Baum rechts ist grobästiger.

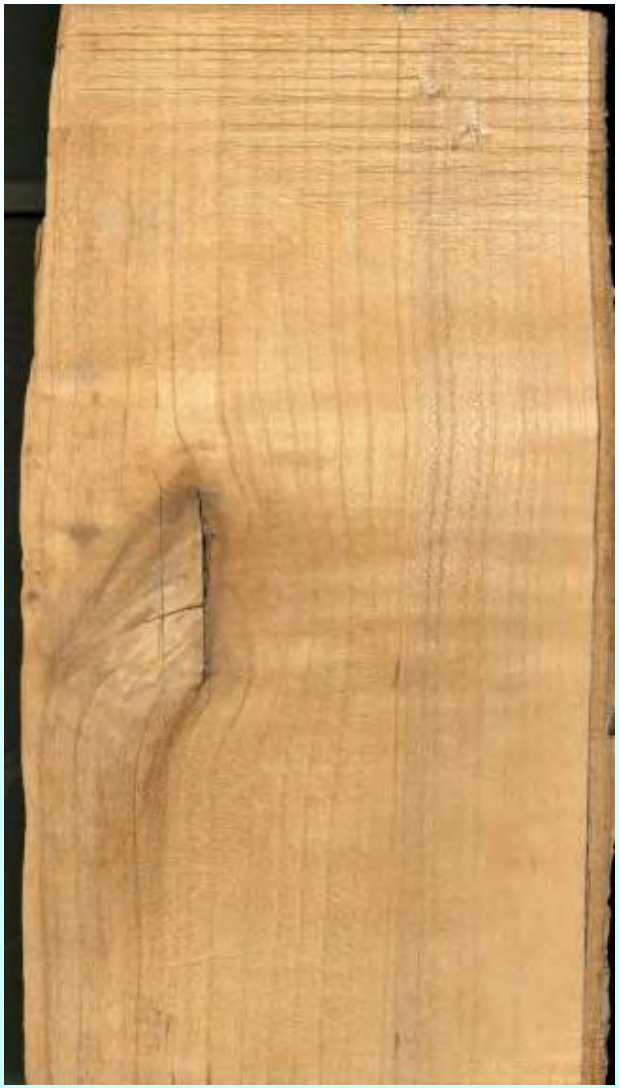
natürliche Astreinigung

Höhe und Höhe des Kronenansatzes

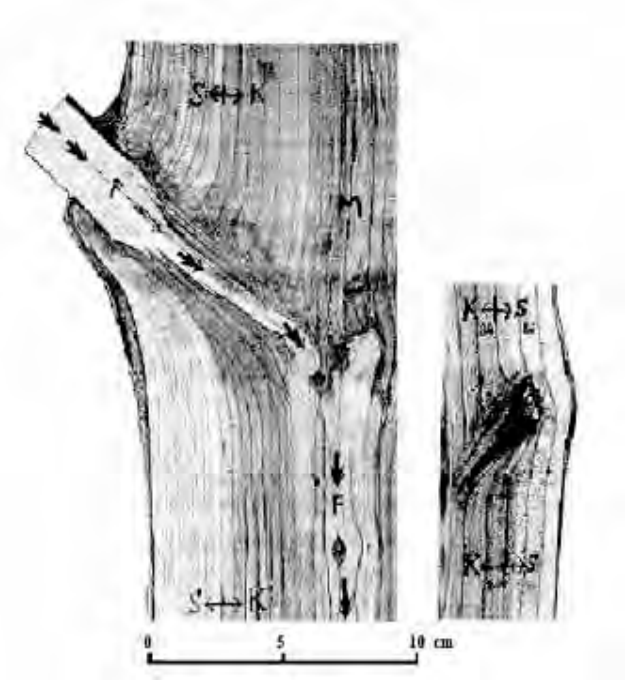


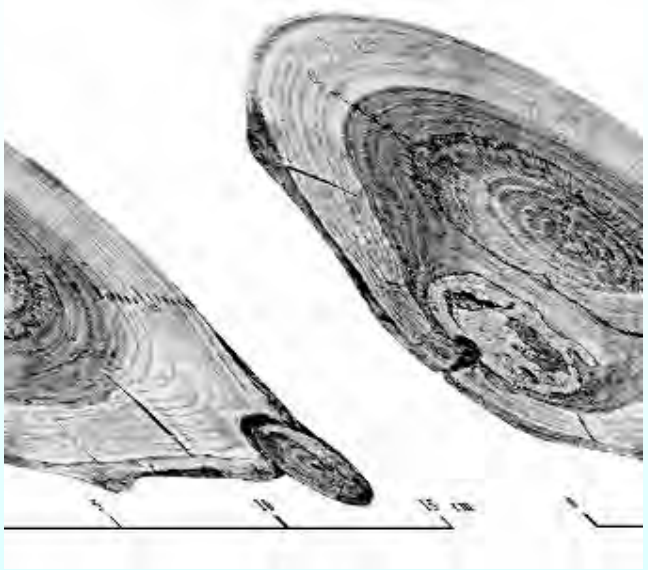
Totäste:

Folgen eines zu geringen Abstandes



Ast- u. Stammfäule bei Wildkirsche





aus SPIECKER, M. (1994)

Beeinflussung durch gezielte Bewirtschaftung:

- Absterben von Starkästen vermeiden
- Grünästung früh (ab 4 Jahren!), in der Hauptwachstumszeit
- Keine Ästung verkernter Äste, i.d.R nicht über 30 mm Durchmesser

Quelle: Spiecker M. 1994

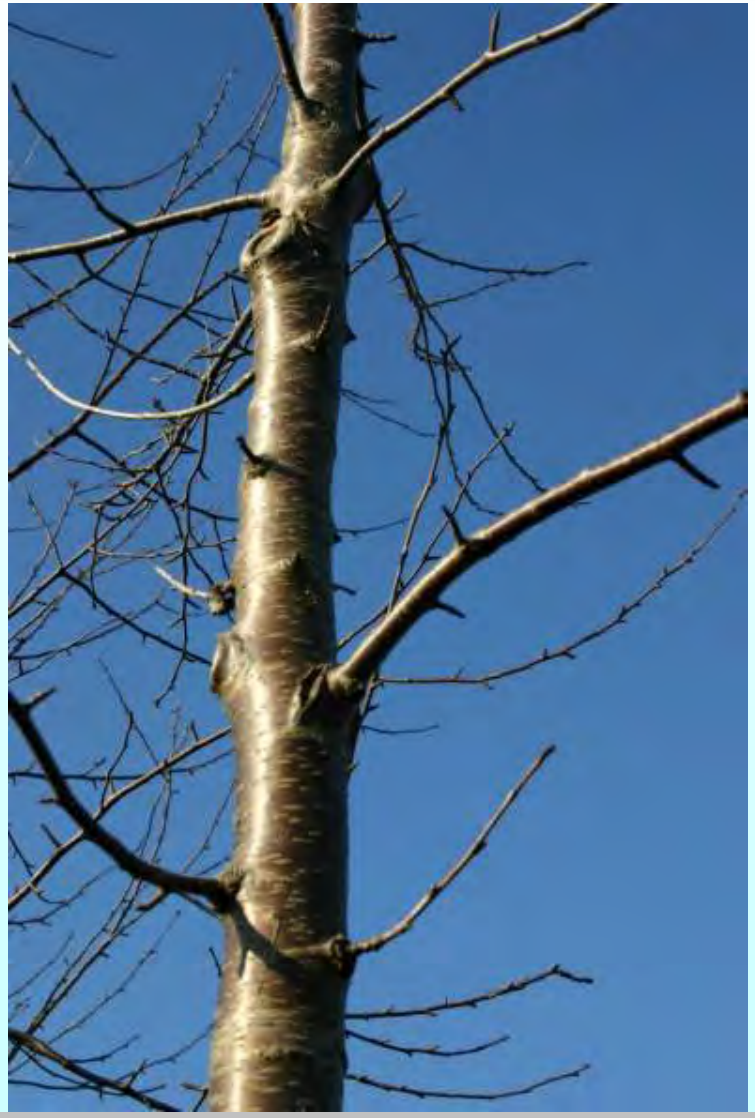
überwachsener Ast nach Astung

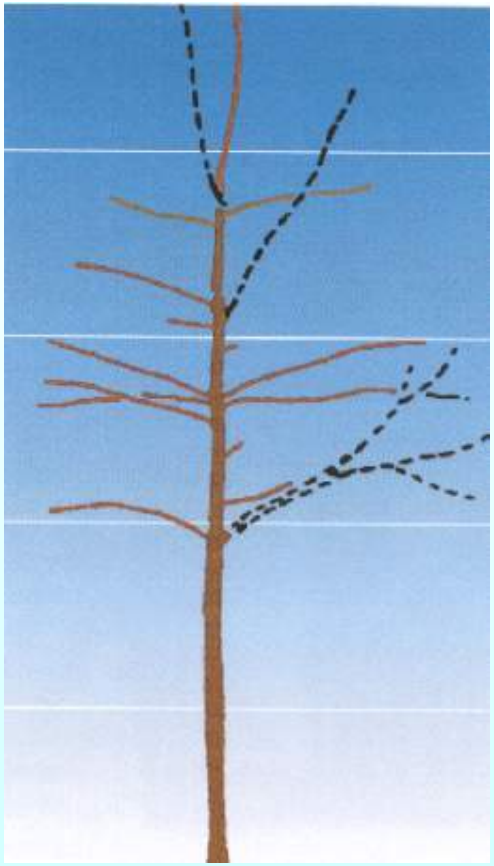
Vorgreifende Astung

Vorteile:
- geringe Zuwachseinbusen
- weniger Wasserreiser

Siehe:
Springmann, S., Rogers, B., Spiecker, H., 2011: Impact of artificial pruning on growth and secondary shoot development of wild cherry (Prunus avium L.). Forest Ecology and Management 261, 764-769.

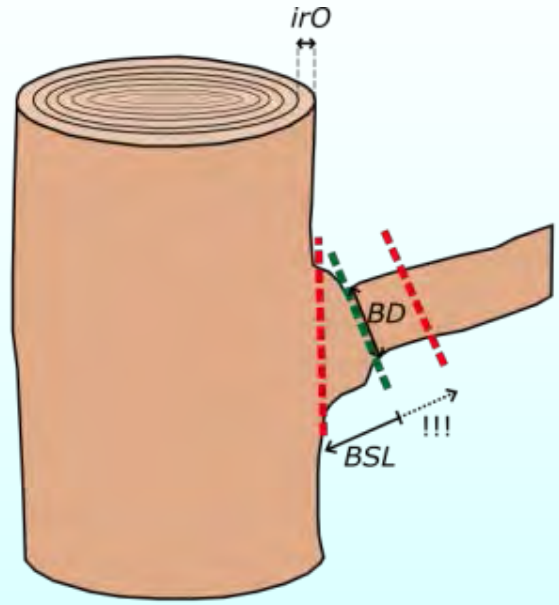
Die Astung





Siehe: Springmann et al. 2011

Die Astung



---- korrekte Schnittführung
---- fehlerhafte Schnittf.

Die Astung

Die Astung

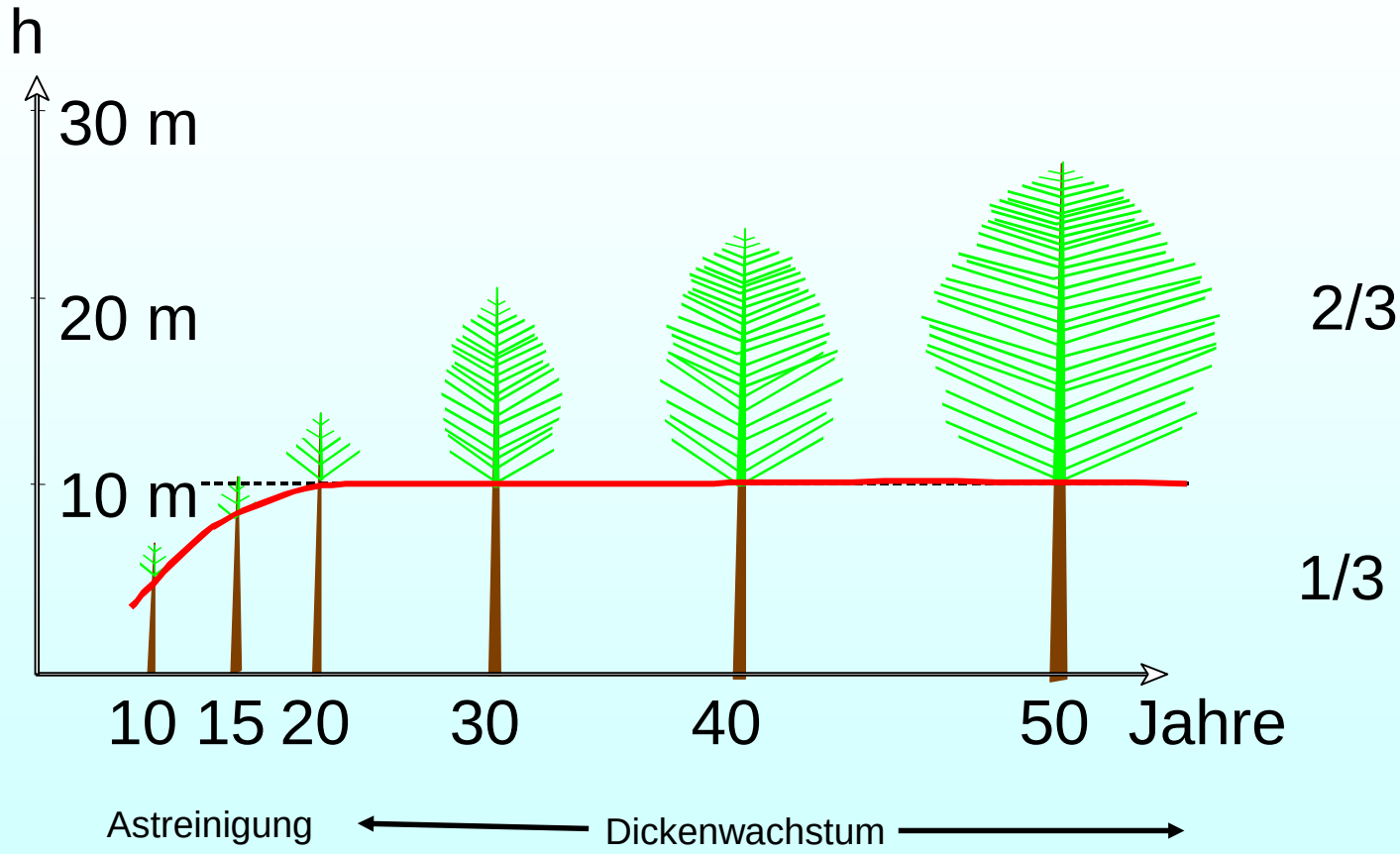
Prinzipien der Wertholzproduktion

Das zweiphasige Pflegekonzept:

Phase 1: Astreinigung

Phase 2: Dickenwachsstum

Schema zur Beschreibung des Ästungsablaufes



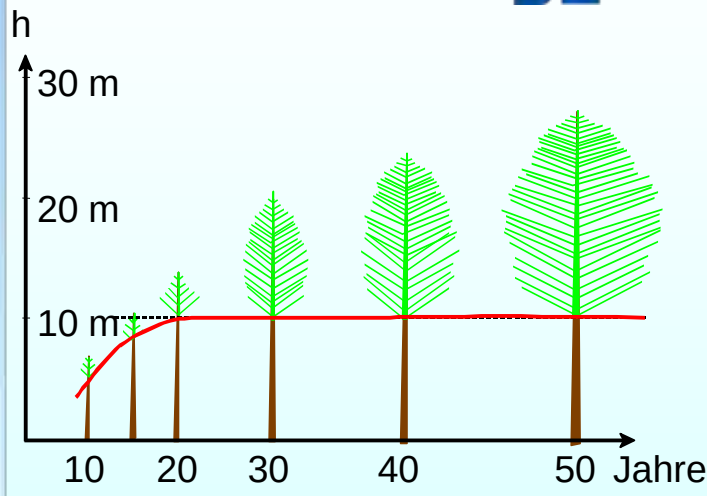
Spiecker M. und Spiecker H. 1988: Erziehung von Kirschenwertholz. AFZ (20): 562-565

Ästung

Phase 1: Astreinigung

In den ersten 15-20 Jahren: Abschneiden der noch jungen Äste in kurzen Zeitintervallen

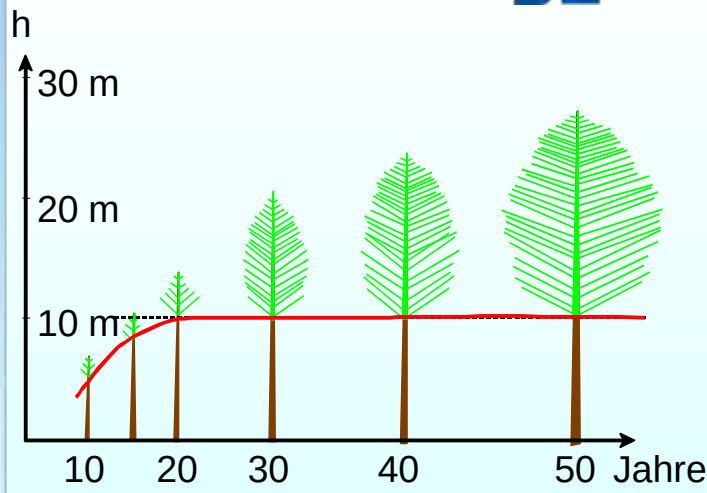
Ästungshöhe bis zu 1/3 der Endbaumhöhe



Spiecker M. und Spiecker H. 1988: Erziehung von Kirschenwertholz. AFZ (20): 562-565

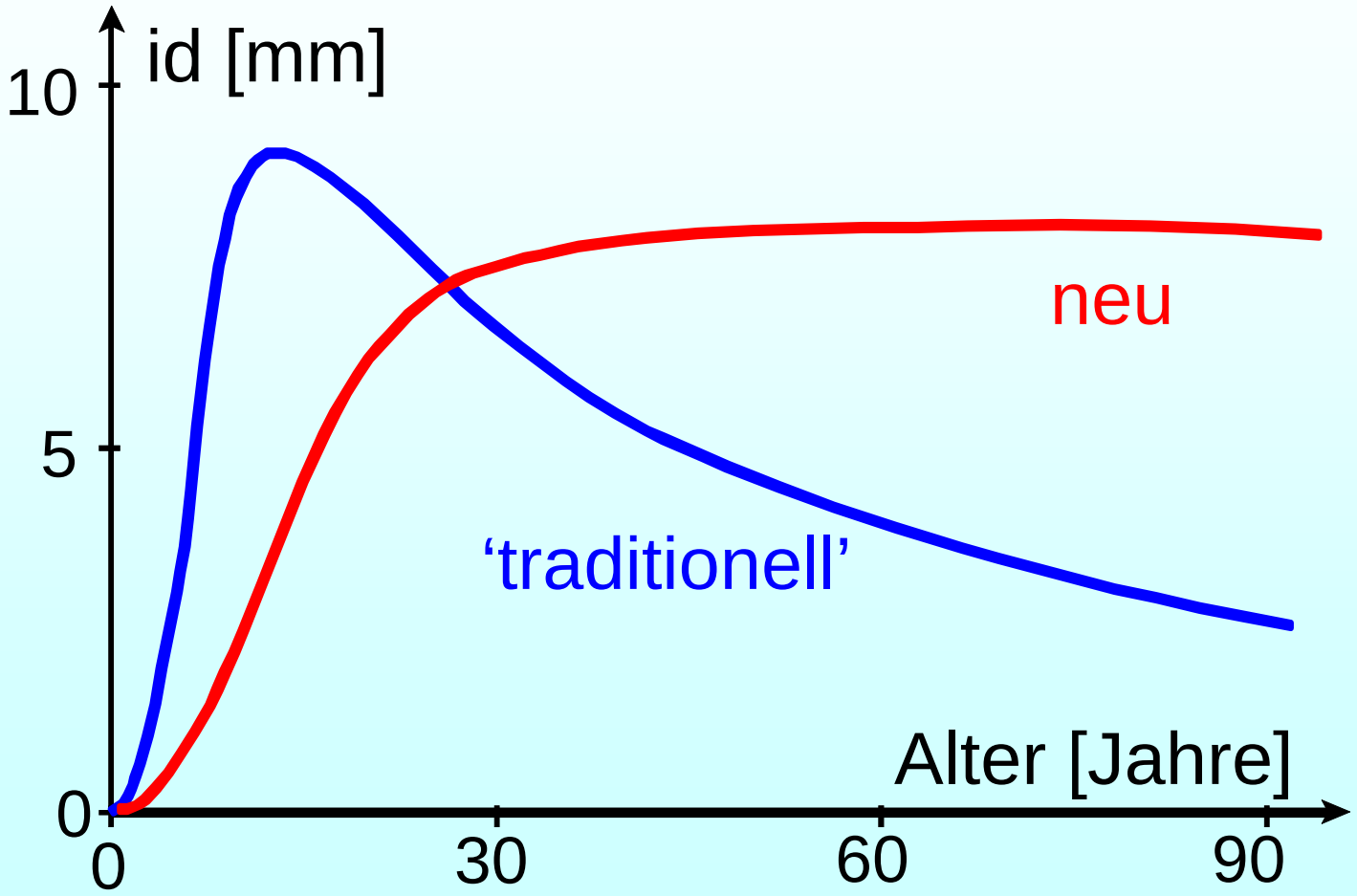
Phase 2:
Steigerung des Dickenwachstums

- **ab einem Alter von15-20 Jahren freie Kronenentfaltung**
  - ⇨ **Kein Rückgang der Jahrringbreite**
  - ⇨ **hohe jährliche Durchmesserzu-wächse (9 mm -12 mm je Jahr)**
- **keine weitere Pflege notwendig**



Spiecker M. und Spiecker H. 1988: Erziehung von Kirschenwertholz. AFZ (20): 562-565

Folgen für den Durchmesserzuwachs



Ausdehnung des asthaltigen Kerns

neu

bisher

asthaltiger Kern

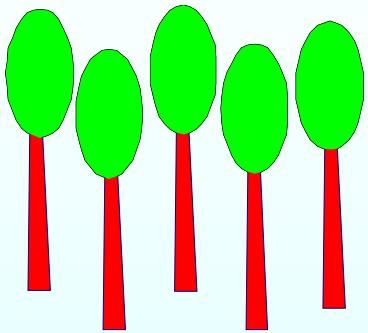
Foto: M. Spiecker

Steuerung des Wachstums:

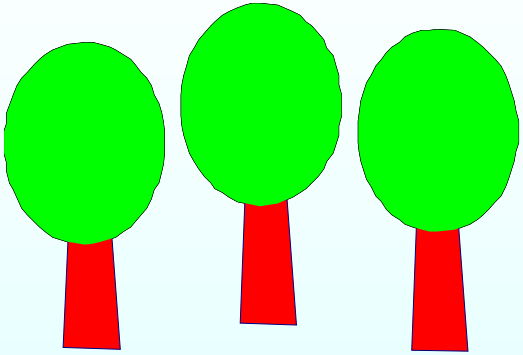
Dickenwachstum

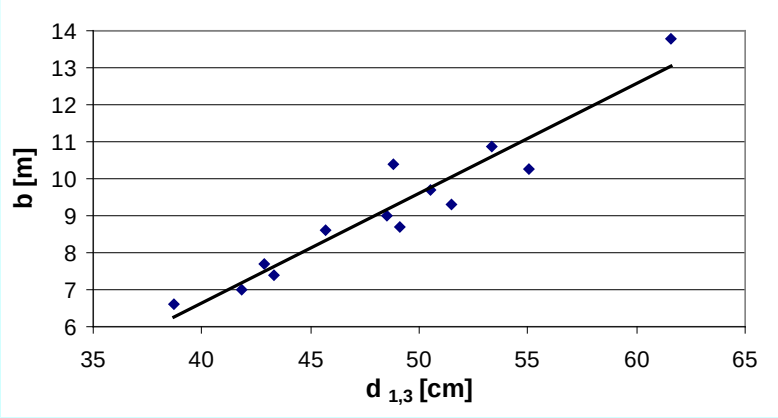
Bäume mit größeren Kronen produzieren größere Stammdurchmesser

Biomassenproduktion



Wertholzproduktion





ca. 80-jährige Kirschen

Durchmesserzuwachs eines ausreichend freigestellten Kirschbaums

nach 21 Jahren:
37,7 cm

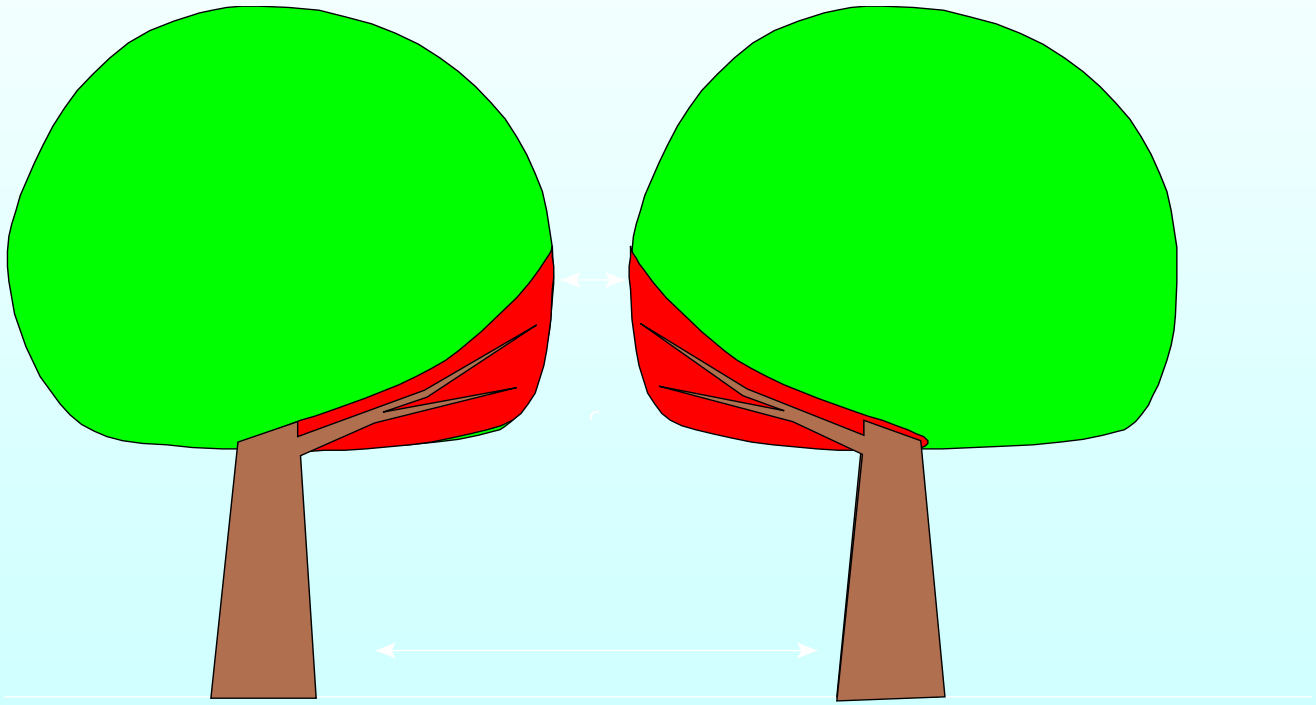
2005

nach 34 Jahren:
47,3 cm

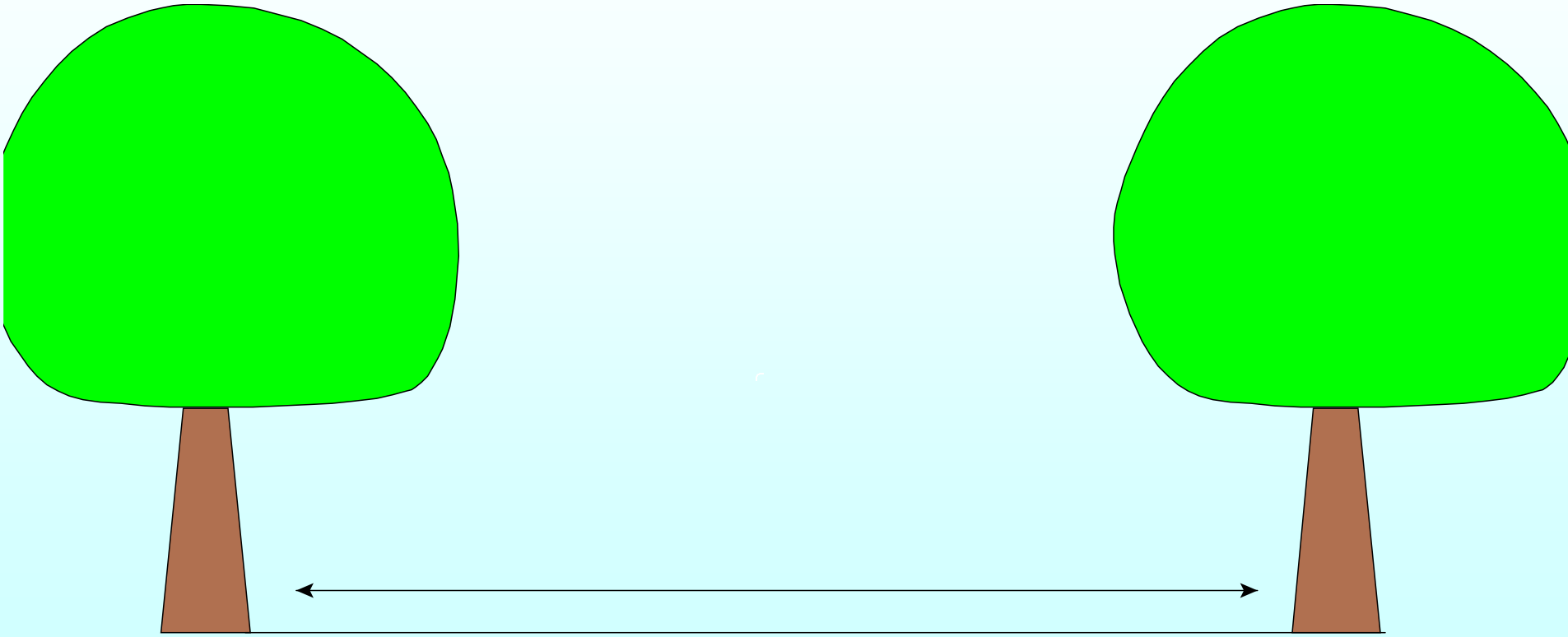
2018

Abstand der wertvollen Bäume

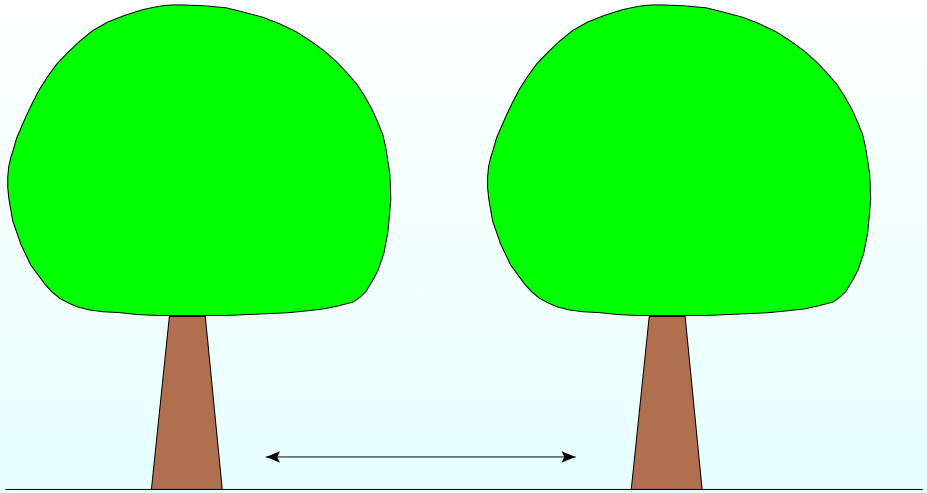
zu eng!



zu weit; Verzicht auf Produktions-potential für Wertholz



optimale Flächenausnutzung



Faustregel für schnell wachsende Edellaubbäume:

$d_{1.3}$ x 25 = Baumabstand

Folgerungen

- Die Waldkirsche ist nicht konkurrenzkräftig; sie Bedarf daher einer regelmäßigen Förderung
- Der Durchmesserzuwachs kann über den Standraum gesteuert werden
- Die Länge des astfreien Schaftes kann durch künstliche oder natürliche Astreinigung gesteuert werden.
- Die Holzqualität kann durch die Selektion von Z-Bäumen gesteigert werden
- Durch zielorientierte, zeitlich und räumlich punktgenaue Pflege kann das Betriebsergebnis verbessert werden

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit