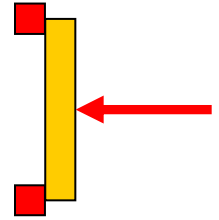


Bruchtest



Wozu ?

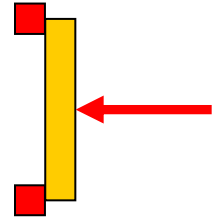
- Demonstration einer exakten Technik
- Demonstration von schneller größtmöglicher Kraftentfaltung

Material?

- meist Holz oder Stein (je nach Wahl und Anforderung)
- in der DTU-Prüfungsordnung Fichtenholz in bestimmter Stärke
(Kinder – 1 cm ; Jugend und Erw. Frauen – 2 cm ; Erw. Männer – 3 cm)



Bruchtest



Phase 1

- Technik wählen
- Abstand, Höhe und Brettseite einrichten
- Konzentration auf den Punkt



Phase 2

- Technik schnell und kraftvoll ausführen mit Kampfschrei



Bruchtest - physikalische Zusammenhänge

Impuls

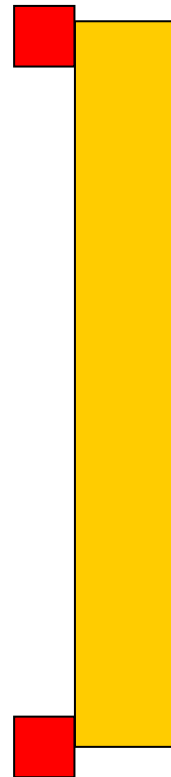
$$\Delta p = m * \Delta v = F * \Delta t$$

Kinetische Energie

$$W = \frac{1}{2} * m * V^2$$

Leistung

$$P = F * s / t$$



Kraftvektor

Kraftrichtung

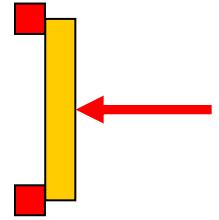


Kraftwirkungslinie

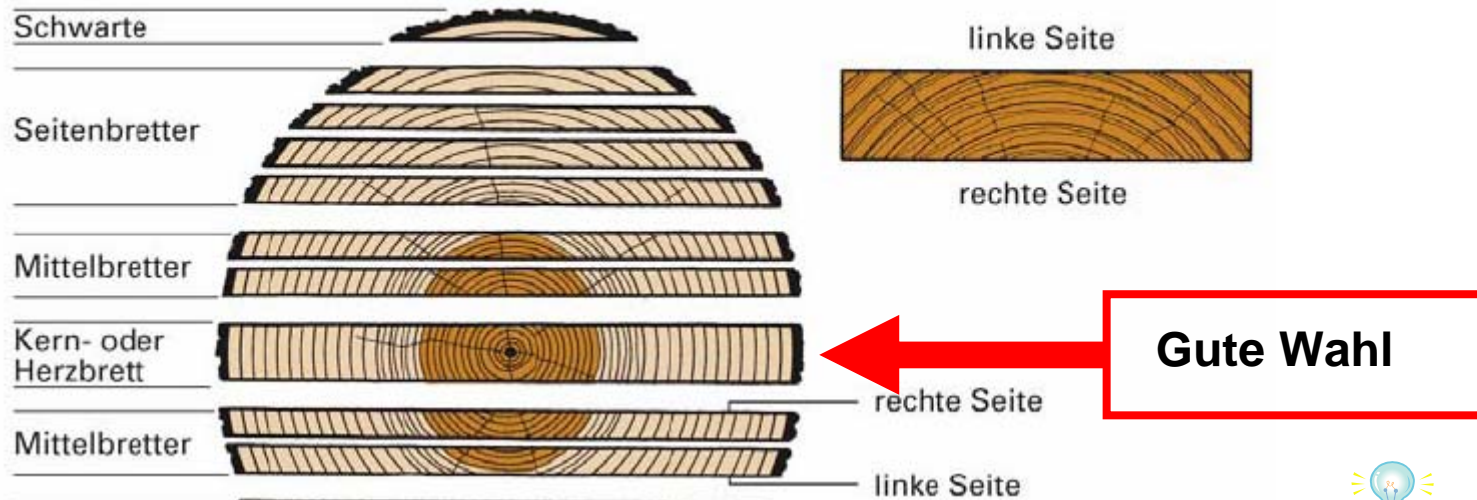


Fazit: Je schneller (Geschwindigkeit v) die Technik ausgeführt wird desto besser funktioniert der Bruchtest.

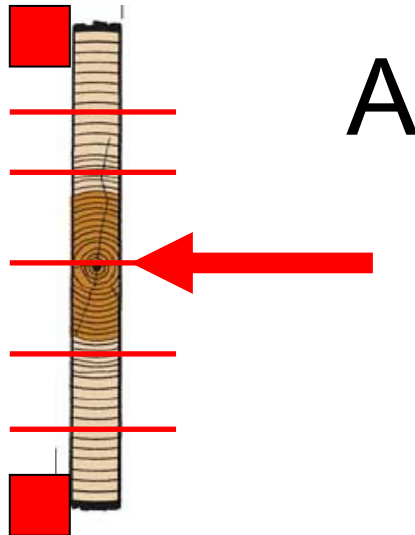
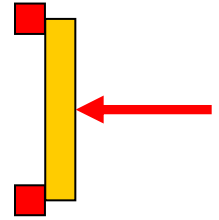
Bruchtest - Materialkunde



Holzaufbau

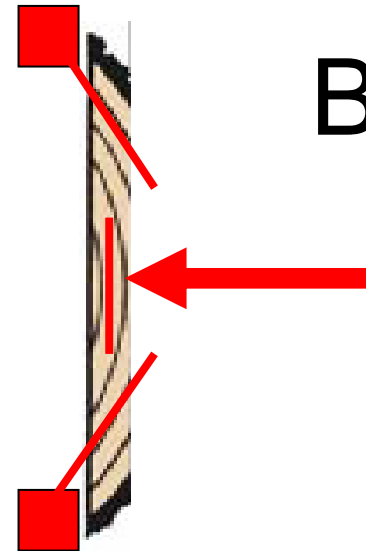


Bruchtest



A

Kraftrichtung und
Wachstumslinien sind parallel



B

Kraftrichtung und
Wachstumslinien stehen
senkrecht zueinander.

Bemerkung: Bruchtest A wird besser funktionieren als Bruchtest B.