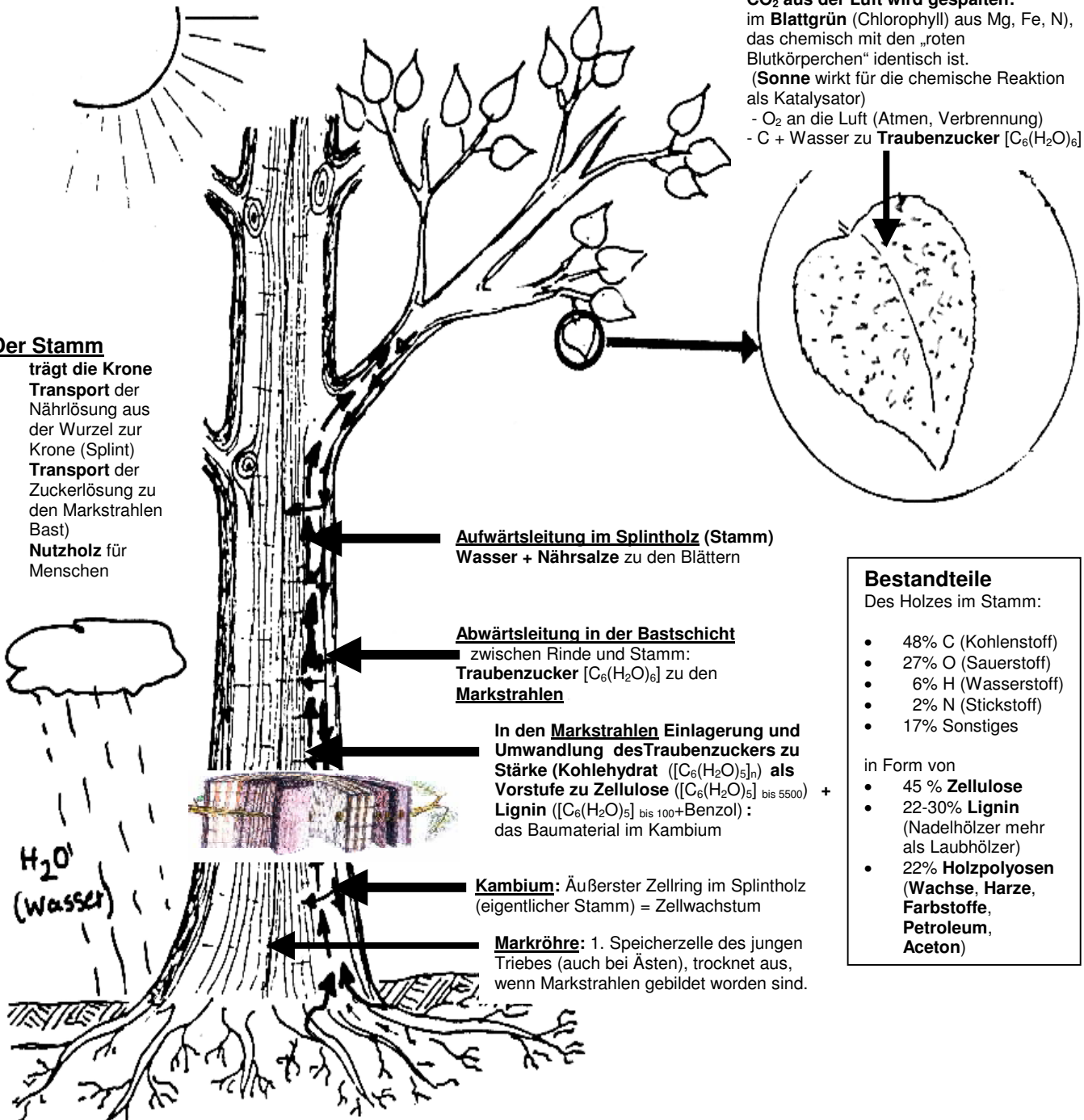


Name:	Thema:	Datum:	Seite: 1
Klasse: TIS	Der Baum	Prozent / Note	Fach:
	Nahrung - chemische Substanzen im Holz		

Das Blatt (Gerüst aus Zellulose):
CO₂ aus der Luft wird gespalten:
im **Blattgrün** (Chlorophyll) aus Mg, Fe, N), das chemisch mit den „roten Blutkörperchen“ identisch ist.
(Sonne wirkt für die chemische Reaktion als Katalysator)
- O₂ an die Luft (Atmen, Verbrennung)
- C + Wasser zu **Traubenzucker** [C₆(H₂O)₆]

Der Stamm

- trägt die Krone
- Transport der Nährlösung aus der Wurzel zur Krone (Splint)
- Transport der Zuckerlösung zu den Markstrahlen (Bast)
- Nutzholz für Menschen



Bestandteile

Des Holzes im Stamm:

- 48% C (Kohlenstoff)
- 27% O (Sauerstoff)
- 6% H (Wasserstoff)
- 2% N (Stickstoff)
- 17% Sonstiges

in Form von

- 45 % **Zellulose**
- 22-30% **Lignin** (Nadelhölzer mehr als Laubhölzer)
- 22% **Holzpolyosen** (Wachse, Harze, Farbstoffe, Petroleum, Aceton)

Die Wurzel:

- **Verankerung** des Baumes im Boden (Pfahlwurzel und Flachwurzeln)
- **Nahrungsaufnahme: Wasser (H₂O) + gelöste Nährsalze:**
 - Eisen (Fe = Ferrum) für das Blattgrün
 - Stickstoff (N = Nitrogenium) für das Blattgrün
 - Magnesium (Mg) für das Blattgrün
 - Calcium (Ca)
 - Kalium (K)
 - Phosphor (P)
 - Schwefel (S)

Pro Jahr produziert eine ausgewachsene Buche (ca. 50 Jahre alt) ca. 38Kg Holz
ca. 36.500 Liter Sauerstoff

Pro Tag nimmt sie 100Liter Kohlendioxyd auf und gibt 100 Liter Sauerstoff ab.