

Assimilattransport

- Blattzellen : hohe Zuckerkonzentration
- chlorophyllfreie Pfl. teile : geringe — " —

↳ TRANSPORT

Zucker → Blattgewebe ^{aktiver} Transport → Geleitzellen

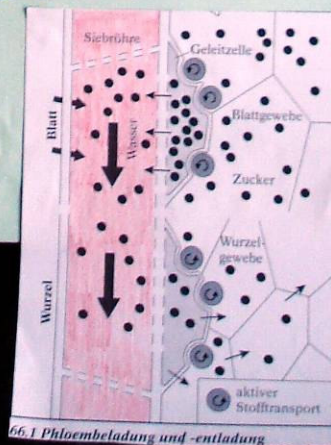
→ Plasmaverbindungen → Siebröhre

→ Erhöhung d. Zuckerkonzentration

^{Osmose} → H₂O-Einströmung aus Nachbar-
geweben ^{Diffusion} → Zucker gelangt in

Geleitzellen ^{aktiver} Transport → Wurzelgewebe

^{Osmose} → H₂O aus Siebröhre in Nach-
bargewebe

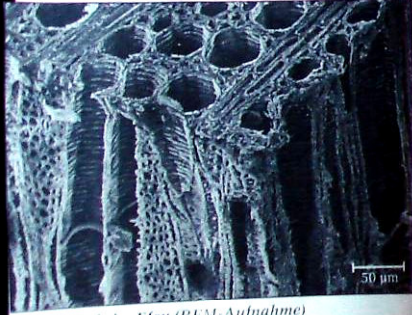


66.1 Phloembelastung und -entladung

Funktionen d. Leitbündel

Xylem

- nach innen gerichtet
- enthalten Tracheiden und Tracheen (Röhren aus hintereinander liegenden toten Zellen)
- Protoplasten aufgelöst, deshalb fließt Wasser schneller

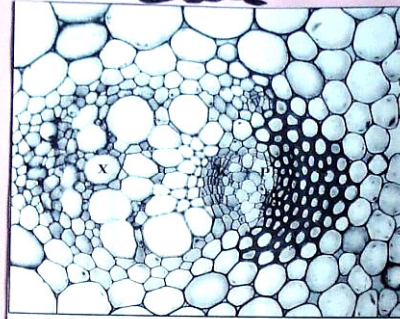


65.3 Xylem beim Farn (REM-Aufnahme)

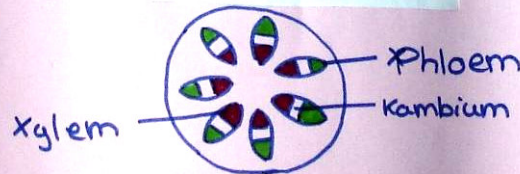
- Röhren sind durch Lignin (Holzstoff) gefestigt

- Transport von Wasser und Nährsalzen zu den Blättern

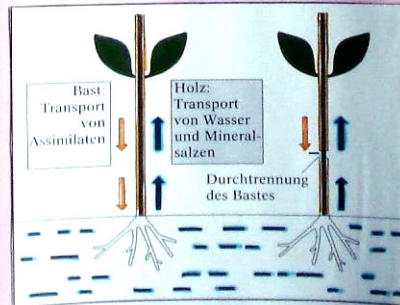
Bau



65.2 Leitbündel einer zweikeimblättrigen Pflanze (Lohnenfuß). X = Xylem, K = Kambium, P = Phloem, S = Sklerenchym



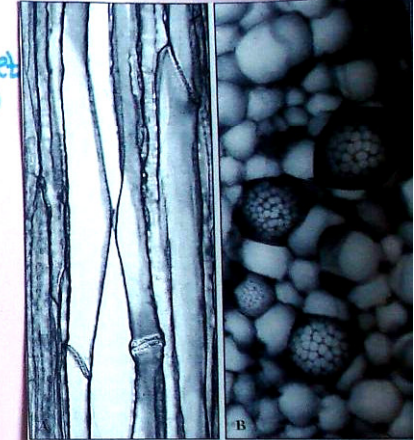
Funktion



65.1 Ringelungsversuch. Nachweis des getrennten Transports von Wasser (im Holz) und Assimilaten (im Bast)

Phloem

- nach außen gerichtet
- enthalten Siebröhren (besteht aus langen, dünnwandigen, lebenden Zellen)



66.2 Phloem-Elemente. A Siebröhren und Geleitzellen (LM-Aufnahme); B Siebplatten (LM-Aufnahme)

- Transport der Produkte der Photosynthese (Assimilate) zu den Wurzeln
- versorgen Chlorophyll freie Pflanzenteile

Vivien B + Daniel A. + Christin W.