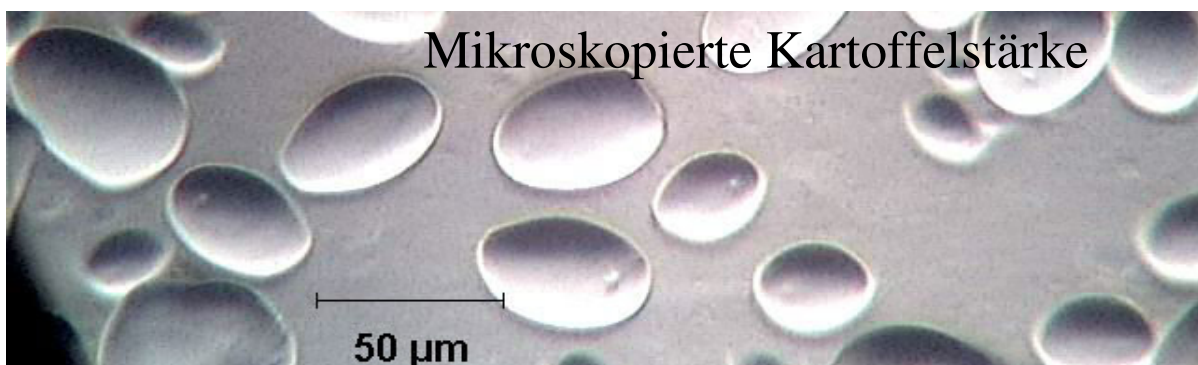
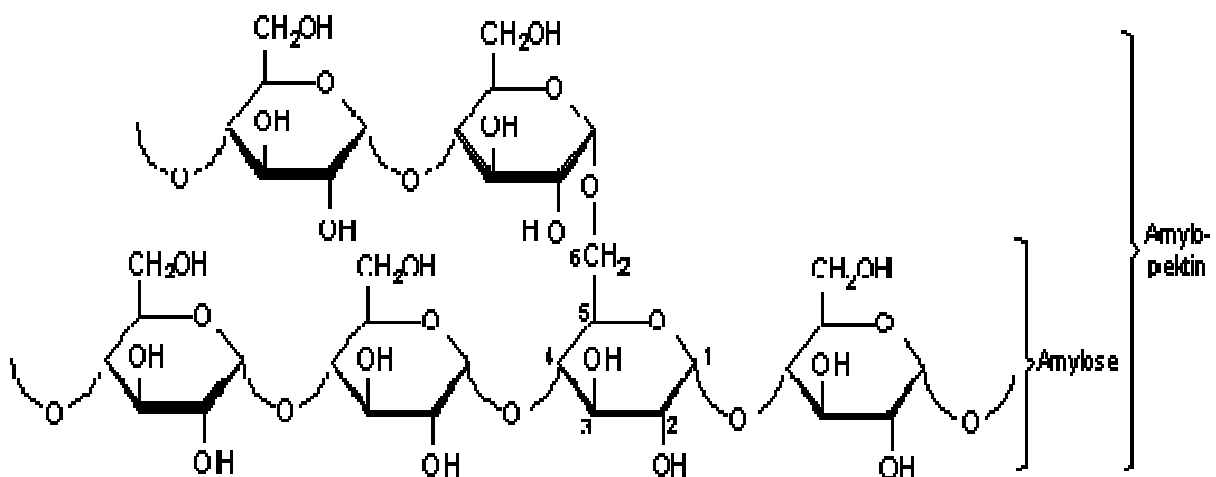


## STÄRKE

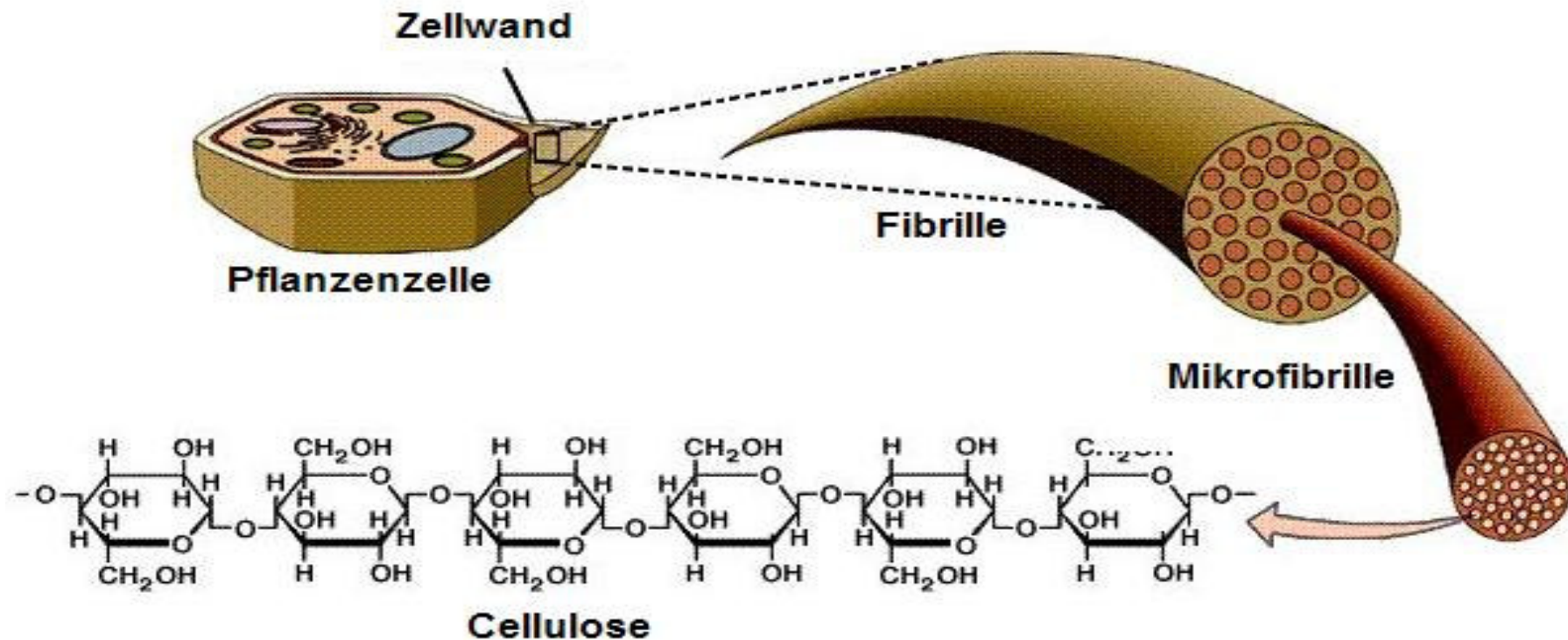
- Polysaccharid aus Glukose-Einheiten
- geradkettige Teile = Amylose
  - $\alpha$ -glykosidische Bindung in 1,4-Stellung
  - schraubenförmige Ketten mit 300–1200 Glukose-Molekülen
- verzweigt-kettige Teile = Amylopektin
  - $\alpha$ -glykosidische Bindung in 1,6-Stellung
  - Verzweigungen nach ca. 25 Glukose-Bausteinen  $\rightarrow$  verästeltes Gebilde mit etwa 1500–12000 Molekülen



- Nachweis: Iodstärke-Reaktion: mit Iod-Kaliumiodid-Lösung  $\rightarrow$  Blaufärbung
- Zellatmung: 17 kJ/ 4 kcal pro 1 g Stärke

## CELLULOSE (ZELLULOSE)

- Polysaccharid aus Glukose-Einheiten
- ca. 500 bis 5000 Glucose-Einheiten in unverzweigter Kette
- Bindung:  $\beta$ -glykosidische Bindung in 1,4-Stellung



- Nachweis: bestimmte Färbereaktionen aus der Mikroskopietechnik

<http://ghag.gh.funpic.de/chemielexikon/lexikon2.html#Cellulose>; [http://www.foodnews.ch/x-plainmefood/20\\_lebensmittel/Staerke.html](http://www.foodnews.ch/x-plainmefood/20_lebensmittel/Staerke.html); <http://www.jaurich-online.de/Mikroskopie/Kartoffelstaerke%20600x%20SB.jpg>; <http://www.greenspirit.org.uk/Resources/LifeChemistry.htm>; <http://www-public.tu-bs.de:8080/~y0027271/OB01/text/zellwand.html>