

Naturschutz Teil1

Grüne Pflanzen stellen energiereiche Stoffe her

Obst, Kartoffeln und Getreide sind wichtige Nahrungsmittel des Menschen, weil sie viel Stärke und damit gespeicherte Energie enthalten. Es gilt nun der Frage nachzugehen, wie die Pflanzen Stärke bilden können. Fassen wir deshalb unser momentanes Wissen über die Tätigkeit der Pflanzen zusammen:

Pflanzen können

- durch die Wurzeln Wasser und Mineralstoffe aufnehmen und diese in den Gefäßteilen über den Stengel oder Stamm bis in die Blätter transportieren.
- Unter Anwesenheit von Licht und Chlorophyll in den Chloroplasten Traubenzucker bilden, der dann sofort in Stärke umgewandelt wird. Dabei wird Kohlenstoffdioxid aufgenommen und Sauerstoff abgegeben.

Einer der ersten, der einen Zusammenhang zwischen den geschilderten Vorgängen vermutete, war Ingenhousz. Er mutmaßte: "Nur in Gegenwart von Licht kann Kohlenstoffdioxid in Stoffe der Pflanze umgewandelt werden." Somit war schon zum Ausgang des 18. Jahrhunderts der Stoffwechsel bei Pflanzen bekannt, für den heute allgemein der Begriff Fotosynthese gilt.

Der Vorgang der Fotosynthese läßt sich kurz in folgendem Schema zusammenfassen:

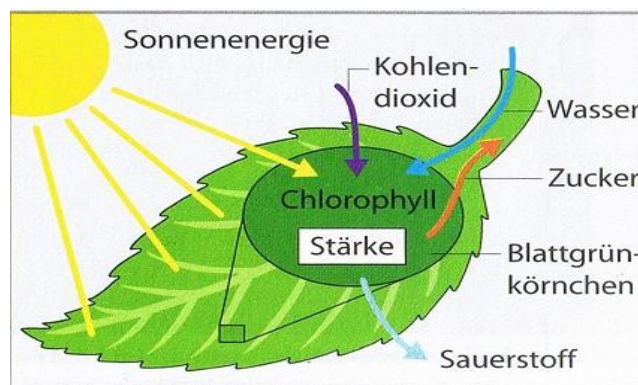


Abb. 6: Schema der Fotosynthese

