Fotosynthese

Verfolge Ausgangsstoffe, Energie und Produkte der Zuckerbildung in Pflanzen.



Lies jeweils einen Zweig. Decke anschließend die Einzelheiten ab und erkläre sie mit eigenen Worten.

Das Thema verstehen

Pflanzen nutzen Lichtenergie, um aus Kohlenstoffdioxid und Wasser Zucker aufzubauen. Chlorophyll nimmt Licht auf, Wurzeln liefern Wasser und Kohlenstoffdioxid gelangt durch Spaltöffnungen hinein. Zucker dient dem Wachstum und als Ausgangsstoff der Zellatmung; ein Teil kann als Stärke gespeichert werden. Dabei wird Sauerstoff freigesetzt.

So ist die Mindmap aufgebaut

Trenne Ausgangsstoffe, Ort, Produkte und Verwendung. So verwechselst du die Energiequelle nicht mit den Baustoffen des Zuckers.

> **Achte auf diesen Punkt**
> Pflanzen betreiben auch Zellatmung. Fotosynthese ersetzt sie nicht.

Probiere es selbst

Decke die Produkte ab und erkläre, was mit dem Zucker geschehen kann. Sage eine Folge geringerer Beleuchtung voraus und nenne eine weitere zu kontrollierende Größe.

Zwei Fragen zum Beantworten

Was liefert das Licht?

Licht liefert Energie; der Kohlenstoff für den Zucker stammt aus Kohlenstoffdioxid.

Betreiben Pflanzen Zellatmung?

Lebende Pflanzenzellen benötigen nutzbare Energie für ihre Vorgänge.

Quellen

openstax.org
https://openstax.org/books/biology-2e/pages/8-1-overview-of-photosynthesis

Eigenes Übungsmaterial, zusammengestellt von Studera.ai. Entdecke es auf studera.ai/de/ressourcen/mindmap-beispiele.