



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Stoffwechsel – Energiegewinnung in Tier- und Pflanzenzellen



- 1 Erkläre die Grundlagen der Fotosynthese.
- 2 Gib an, welche Organismen sich heterotroph und welche sich autotroph ernähren.
- 3 Beschreibe das Prinzip der Ernährung pflanzlicher und tierischer Zellen.
- 4 Gib an, welche Pflanzen als Nutzpflanzen einen wichtigen Stärkelieferanten für Mensch und Tier darstellen.
- 5 Analysiere, warum Mitochondrien auch als „Kraftwerke der Zelle“ bezeichnet werden und in welchen tierischen Zellen sie vermehrt vorkommen.
- 6 Begründe, warum Pflanzen in Räumen besser gedeihen, die kaum gelüftet werden und von vielen Menschen genutzt werden, als Pflanzen in gut gelüfteten, wenig genutzten Räumen?
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Erkläre die Grundlagen der Fotosynthese.

Wähle die richtigen Antworten aus.

- Für die Fotosynthese benötigt die Pflanze Licht. A
- Für die Fotosynthese benötigt die Pflanze Sauerstoff. B
- Für die Fotosynthese sind die Chloroplasten bzw. das in ihnen enthaltene Chlorophyll zuständig. C
- Traubenzucker wird für die Fotosynthese benötigt. D
- Endprodukte der Fotosynthese sind Sauerstoff und Traubenzucker. E
- Kohlenstoffdioxid, Wasser und Mineralstoffe sind für die Fotosynthese wichtig. F
- Kohlenstoffdioxid ist ein Endprodukt der Fotosynthese. G



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Erkläre die Grundlagen der Fotosynthese.

#### 1. Tipp

Die Pflanze benötigt für die Fotosynthese anorganische Substanzen aus ihrer Umwelt, um sie in organische umzuwandeln.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Erkläre die Grundlagen der Fotosynthese.

**Lösungsschlüssel:** A, C, E, F

Für die Fotosynthese benötigt die Pflanze, bzw. die Chloroplasten und das in ihnen enthaltene Chlorophyll, Licht, welches sie in Energie umwandelt. Mithilfe dieser Energie wird aus Kohlenstoffdioxid, Wasser und Mineralstoffen Traubenzucker aufgebaut. Außerdem entsteht Sauerstoff als weiteres Endprodukt der Fotosynthese.