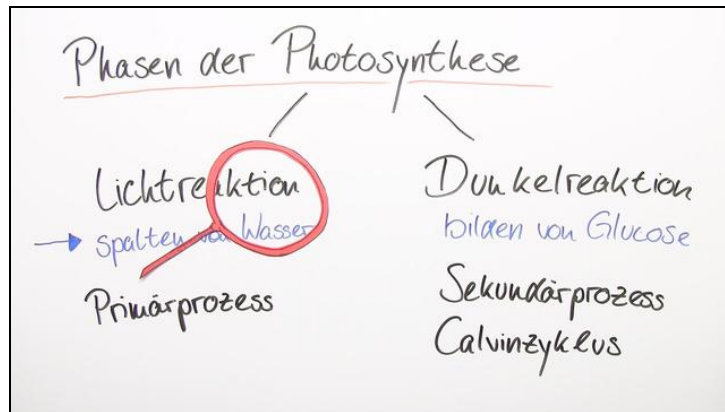




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Fotosynthese – Bedeutung und Lichtaufnahme der Pflanzen



- 1 Beschreibe den Aufbau eines Chloroplasten.
- 2 Gib die Reaktionsgleichung der Fotosynthese wieder.
- 3 Beschreibe den Nutzen der Fotosynthese für den Menschen.
- 4 Erkläre den Kreislauf des Kohlenstoffs in einem Ökosystem.
- 5 Bewerte die Brandrodung des Regenwalds im Zusammenhang mit seiner Funktion als  $CO_2$ -Speicher.
- 6 Erläutere die Funktion der Fotosysteme.
- + 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)



## Beschreibe den Aufbau eines Chloroplasten.

Setze die Begriffe in die richtige Lücke ein.

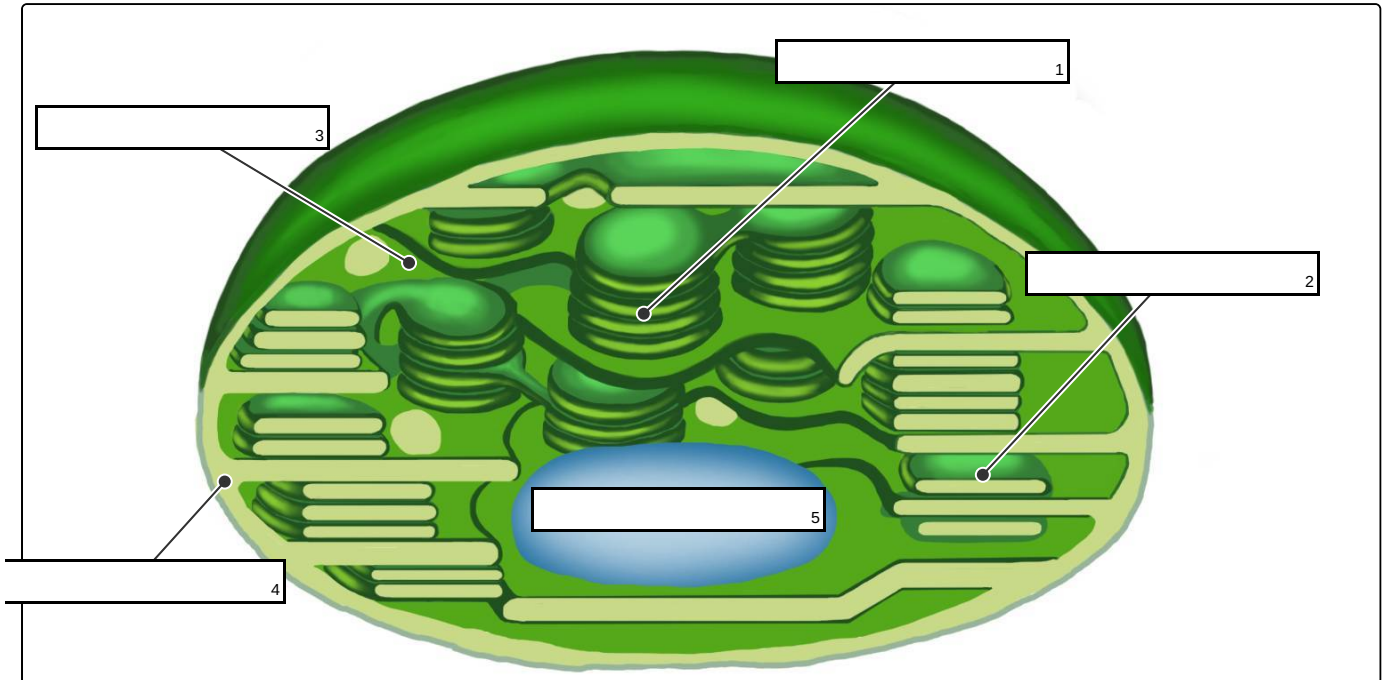
Stroma

Stärke Korn

Granum

Thylakoid

Chloroplastenmembran





## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Beschreibe den Aufbau eines Chloroplasten.

#### 1. Tipp

Der Raum zwischen den Grana wird Stroma genannt.

---

#### 2. Tipp

Ein Granum besteht aus mehreren Thylakoiden.

---

#### 3. Tipp

Häufig sammelt sich Stärke, welche aus Glukose aufgebaut wird, in den Chloroplasten.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Beschreibe den Aufbau eines Chloroplasten.

**Lösungsschlüssel:** 1: Granum // 2: Thylakoid // 3: Stroma // 4: Chloroplastenmembran // 5: Stärkekorn

Ein Chloroplast besitzt eine **äußere Membran**, die das Innere des Chloroplasten vom Zellplasma trennt. Der Raum innerhalb dieser Membran wird **Stroma** genannt. In ihm befinden sich die **Grana**. Ein Granum ist im Grunde ein Stapel aus **Thylakoiden**. In den Membranen der Thylakoiden befinden sich die **Fotosysteme**, die auch **Lichtsammelfallen** genannt werden. Sie nehmen die Energie des Sonnenlichtes auf und transportieren es in Form von Elektronen.

Vielleicht fragst du dich, warum die Grana und Thylakoiden überhaupt existieren. Schließlich hat so ein Chloroplast ja auch eine äußere Membran, in der die Fotosysteme Platz finden könnten. Der Grund für diesen etwas komplizierten Aufbau ist das Prinzip der **Oberflächenvergrößerung**: Durch die große Menge dicht gepackter Membranstapel finden viele Fotosysteme auf kleinster Fläche Platz.