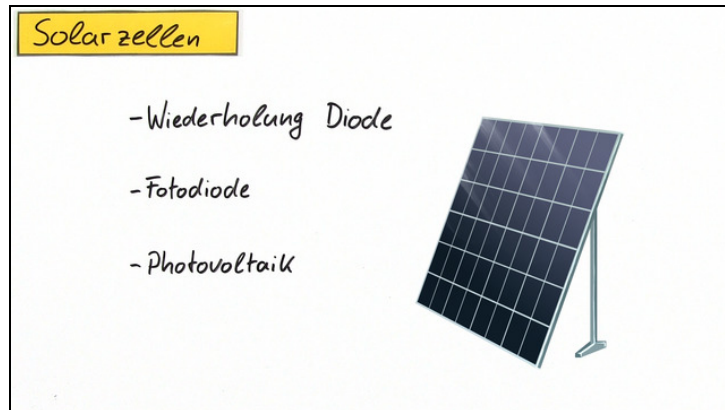




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Solarzellen



- 1 **Gib an, was Solarzellen sind.**
- 2 **Gib an, was eine Diode ist.**
- 3 **Erläutere den Aufbau des p-n-Übergangs einer Halbleiterdiode.**
- 4 **Erkläre die Raumladungszone an der Grenzschicht zwischen p- und n-Halbleiter.**
- 5 **Erläutere die Wirkung der Photonen auf die Vorgänge in der Raumladungszone einer Fotodiode.**
- 6 **Bestimme, wie sich die Kennlinie einer Fotodiode im Betrieb verändert.**
- + **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)



Gib an, was Solarzellen sind.

Wähle die richtige(n) Antwort(en) aus.

Solar-Zellen sind ...

- ... die für Sonnenlicht empfindlichen Bereiche auf Fotodioden. **A**
- ... jeweils eine Einheit Solarpaneele in Fotovoltaik-Anlagen. **B**
- ... Bestandteile von Solarpaneelen in Photovoltaik-Anlagen. **C**
- ... ein Verbund mehrerer Fotodioden. **D**



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, was Solarzellen sind.

1. Tipp

Solarzellen sind zum Empfang des Sonnenlichts konstruiert.

2. Tipp

Sie sind Verbände aus elektronischen Bauelementen.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, was Solarzellen sind.

Lösungsschlüssel: C, D

Solarzellen sind technische Baugruppen, die Licht in elektrische Energie umwandeln. Das Bauteil, das diese Funktion tatsächlich erfüllen kann, ist die Fotodiode. Man koppelt also mehrere Fotodioden zusammen und erhält damit eine Solarzelle. Mehrere Zellen werden dann wieder zu den plattenförmigen "Solarpaneelen" zusammengefaßt, die du von Bildern der Raumstation ISS oder Satelliten oder als bläulich glänzende Tafeln auf Hausdächern oder in sogenannten "Sonnenfarmen" kennst.