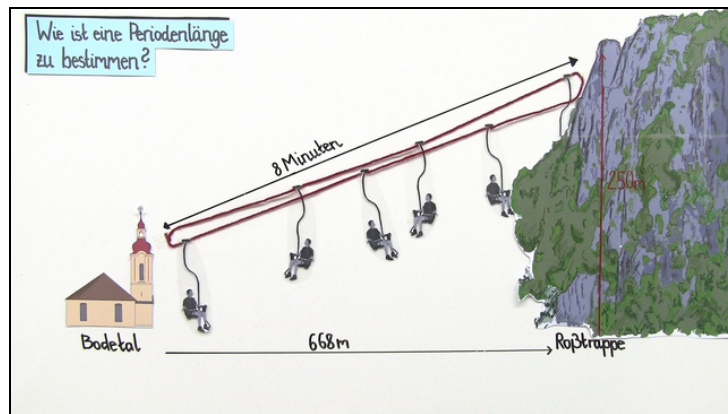




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofaturator.com](https://www.sofaturator.com)

# Periodische Vorgänge – Periodenlänge bestimmen



- 1 Beschreibe, wie man die Periodenlänge (Periodendauer) bestimmen kann.
- 2 Berechne die Periodenlänge (Periodendauer) für den Weg des Sessellifts.
- 3 Ermittle die Periodenlänge (Periodendauer).
- 4 Entscheide, ob ein periodischer Vorgang vorliegt.
- 5 Ordne jedem der Vorgänge seine Periodenlänge (Periodendauer) zu.
- 6 Arbeite die Periodenlänge (Periodendauer) heraus.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

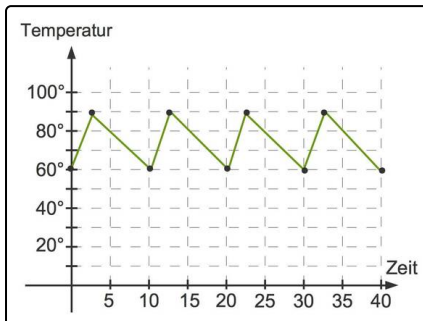


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofaturator.com](https://www.sofaturator.com)



## Beschreibe, wie man die Periodenlänge (Periodendauer) bestimmen kann.

Wähle die korrekten Aussagen aus.



Hier ist ein periodischer Vorgang dargestellt. Die Periodenlänge entspricht einer Periodendauer von  $10 \text{ min}$ .

- A  
Wenn der periodische Vorgang beschrieben ist, kann man die Periodenlänge ablesen.
- B  
Wenn der periodische Vorgang grafisch dargestellt ist, kann man die Periodenlänge ablesen.
- C  
Man kann auch einfach die Periodenlänge raten.
- D  
Wenn der periodische Vorgang beschrieben ist, muss man die Periodenlänge berechnen.
- E  
Wenn der periodische Vorgang beschrieben ist, beträgt die Periodenlänge immer  $10 \text{ min}$ .



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### **Beschreibe, wie man die Periodenlänge (Periodendauer) bestimmen kann.**

#### **1. Tipp**

Du hast einmal im Jahr, immer am gleichen Tag, Geburtstag. Die Periodenlänge ist 1 Jahr.

---

#### **2. Tipp**

Ein periodischer Vorgang kann auch so beschrieben werden: Auf deiner Lieblingsplaylist befinden sich 6 Lieder. Jedes dieser Lieder dauert 3 *min*.

Wenn alle Lieder durch sind, fängt dein Player wieder von vorne an.

---

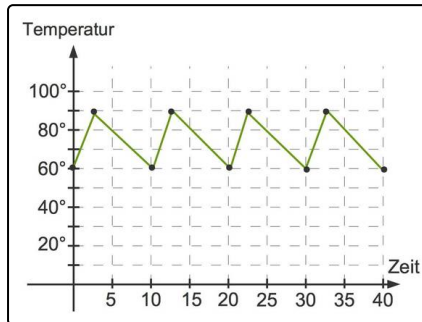


## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Beschreibe, wie man die Periodenlänge (Periodendauer) bestimmen kann.

Lösungsschlüssel: B, D



Wenn ein periodischer Vorgang in Form eines Graphen dargestellt ist, kann man die Periodenlänge ablesen.

Man schaut, wann der Vorgang sich in gleicher Weise wiederholt.

Die nebenstehende Grafik zeigt das Aufwärmen und Abkühlen von Wasser in einem Heißwasserbehälter an.

Startend bei einer anfänglichen Temperatur von  $60^\circ$  wird diese auf  $80^\circ$  erhöht und sinkt dann wieder auf  $60^\circ$  ab. Dieser Vorgang wiederholt sich alle  $10 \text{ min}$  in gleicher Weise.

Wenn ein periodischer Vorgang beschrieben wird, muss man die Periodenlänge berechnen.