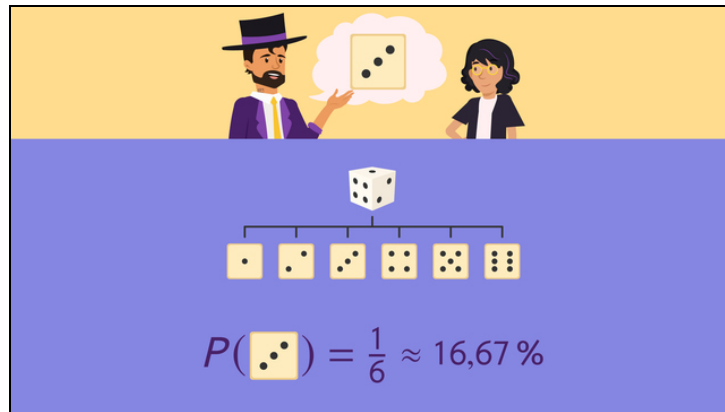




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Wahrscheinlichkeit – Beispiel Würfeln



- 1 Vervollständige die Berechnung der Wahrscheinlichkeit dafür, dass eine gerade Zahl gewürfelt wird.
- 2 Vervollständige den Text zum Würfeln.
- 3 Gib die Wahrscheinlichkeiten der Ereignisse an.
- 4 Entscheide, welche Aussagen zu Wahrscheinlichkeiten beim Würfeln stimmen.
- 5 Berechne die Wahrscheinlichkeiten.
- 6 Ermittle die Wahrscheinlichkeiten der Ereignisse beim Würfeln mit einem zehnsseitigen Würfel.
- + 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)



## Vervollständige die Berechnung der Wahrscheinlichkeit dafür, dass eine gerade Zahl gewürfelt wird.

Trage die richtigen Zahlen in die Lücken ein.

$$P(\text{1}; \text{4}; \text{6}) = \frac{\text{1}}{6} = \frac{1}{\text{2}} = \text{3} \%$$



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

**Vervollständige die Berechnung der Wahrscheinlichkeit dafür, dass eine gerade Zahl gewürfelt wird.**

### 1. Tipp

Die Wahrscheinlichkeit erhältst du, indem du die **Anzahl der günstigen Ergebnisse** durch die **Anzahl der möglichen Ergebnisse** teilst. Bei einem Würfel gibt es sechs mögliche Ergebnisse.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Vervollständige die Berechnung der Wahrscheinlichkeit dafür, dass eine gerade Zahl gewürfelt wird.

**Lösungsschlüssel:** 1: 3 // 2: 2 // 3: 50

Bei einem Laplace-Experiment wie dem Würfelwurf kannst du die Wahrscheinlichkeit für ein Ereignis mit der folgenden Formel berechnen:

$$P(E) = \frac{\text{Anzahl der günstigen Ergebnisse}}{\text{Anzahl der möglichen Ergebnisse}}$$

Bei einem sechsseitigen Würfel gibt es die sechs möglichen Ergebnisse 1, 2, 3, 4, 5 und 6. Daher steht im Nenner immer eine 6. Wir müssen uns noch die **Anzahl der günstigen Ergebnisse** überlegen. Das Ereignis „gerade Zahl“ setzt sich aus den drei Ergebnissen 2, 4 und 6 zusammen. Im Zähler brauchen wir hier also eine 3.

Den so entstandenen Bruch  $\frac{3}{6}$  können wir dann mit 3 kürzen und erhalten  $\frac{1}{2}$ .

Das bedeutet: In der Hälfte aller Fälle zeigt der Würfel eine gerade Zahl, was einer Wahrscheinlichkeit von 50 % entspricht.