



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

# Wahrscheinlichkeit – Verallgemeinerung



- 1 **Beschreibe, wie die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses als Anteil definiert wird.**
- 2 Gib die Eigenschaften an, die eine Wahrscheinlichkeitszuordnung für einen Zufallsversuch mit den Ergebnissen  $e_1$  und  $e_2$  haben muss.
- 3 Fasse die Definition einer Wahrscheinlichkeit zusammen.
- 4 Berechne die jeweilige Wahrscheinlichkeit.
- 5 Prüfe, wann eine Wahrscheinlichkeitsverteilung vorliegen könnte.
- 6 Ermittle die Wahrscheinlichkeiten.
- + 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, wie die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses als Anteil definiert wird.

Wähle die korrekte Definition aus.

- A  
Die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses ist der Anteil der Ergebnismenge an dem Ereignis.
- B  
Die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses ist die Anzahl der Elemente in dem Ereignis.
- C  
Die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses ist der Anteil des Ereignisses an der Ergebnismenge.
- D  
Die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses ist die Anzahl der Elemente in der Ergebnismenge verringert um die Anzahl der Elemente des Ereignisses.
- E  
Die Wahrscheinlichkeit einer Ergebnismenge ist der Anteil des Ereignisses an der Ergebnismenge.
- F  
Die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses ist immer 1.



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Beschreibe, wie die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses als Anteil definiert wird.

#### 1. Tipp

Eine Wahrscheinlichkeit ist

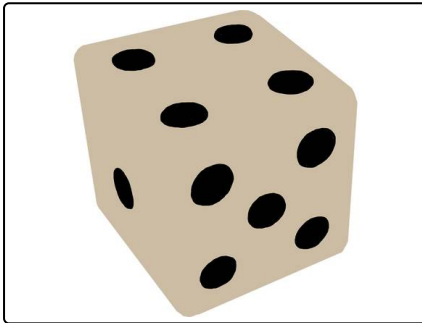
- zum einen größer oder gleich 0 und
  - zum anderen kleiner oder gleich 1.
- 

#### 2. Tipp

Anzahlen können auch größer als 1 sein wie zum Beispiel 2, 3, 4, ...

---

#### 3. Tipp



Ein Beispiel: Ein Würfel wird einmal geworfen. Das Ereignis sei „gerade Augenzahl“.

- In dem Ereignis befinden sich 3 Elemente: 2, 4 und 6.
- In der Ergebnismenge befinden sich 6 Elemente, die Zahlen zwischen 1 und 6.

Damit ist  $P(E) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ .

---

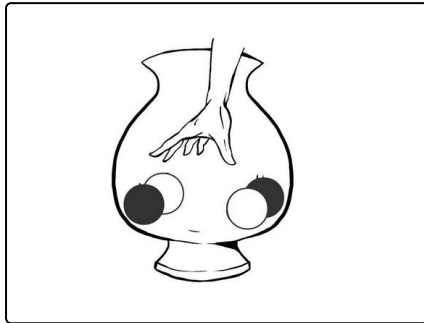


## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Beschreibe, wie die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses als Anteil definiert wird.

Lösungsschlüssel: C



Eine Wahrscheinlichkeit ist als ein Anteil definiert. Damit ist bereits klar, dass eine Wahrscheinlichkeit

- zum einen größer oder gleich 0 und
- zum anderen kleiner oder gleich 1 sein muss.

**Die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses ist der Anteil des Ereignisses an der Ergebnismenge.**

Dies kannst du dir an einem Beispiel klarmachen: In einer Urne befinden sich 20 Kugeln. Davon sind jeweils 8 rot und grün sowie 4 blau. Damit kannst du die folgenden Wahrscheinlichkeiten bestimmen:

- $P(\text{rot}) = P(\text{grün}) = \frac{8}{20} = 0,4$
- $P(\text{blau}) = \frac{4}{20} = 0,2$

Du dividierst also jeweils die Anzahl der entsprechenden (roten/grünen/blauen) Kugeln durch die Gesamtzahl.