



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

Verknüpfungen von Ereignissen – UND vs. ODER



- 1 **Gib die zu den Ereignissen gehörenden Ergebnismengen an.**
- 2 **Benenne die abgebildeten Verknüpfungen.**
- 3 **Beschreibe die Verknüpfungen der Mengen A und B .**
- 4 **Bestimme die Ergebnisse, welche in den verknüpften Ereignissen enthalten sind.**
- 5 **Berechne die Wahrscheinlichkeiten von Schnitt und Vereinigung.**
- 6 **Ermittle, welche Mengen durch die gegebenen Verknüpfungen entstehen.**
- + **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 die zu den Ereignissen gehörenden Ergebnismengen an.

Markiere jeweils alle Ergebnisse, die zum Ereignis gehören, mit entsprechender Farbe.

Ein Würfel wird geworfen.

 gehört zum Ereignis

Es wird eine gerade Zahl geworfen.

1 2 3 4 5 6

Es wird eine Zahl kleiner als 2 geworfen.

1 2 3 4 5 6

Es wird keine 5 geworfen.

1 2 3 4 5 6

Es wird eine Zahl größer oder gleich 5 geworfen.

1 2 3 4 5 6



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib die zu den Ereignissen gehörenden Ergebnismengen an.

1. Tipp

Unterscheide zwischen *größer* und *größer oder gleich*.

2. Tipp

A: „Die gewürfelte Augenzahl
ist größer als 3.“

$$A = \{4, 5, 6\}$$



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib die zu den Ereignissen gehörenden Ergebnismengen an.

Lösungsschlüssel: gehört zum Ereignis: 2, 4, 6, 7, 13, 14, 15, 16, 18, 23, 24

Häufig ist ein Ereignis in Worten gegeben. Um Verknüpfungen zu bilden oder Berechnungen anzustellen, ist es dann sinnvoll, die Ergebnismenge zu dem Ereignis aufzuschreiben. Darin sind alle Ergebnisse enthalten, auf die das Ereignis zutrifft.

Wir betrachten den Würfelwurf. Möglich sind hier insgesamt die Zahlen 1–6, die Ergebnismenge lautet also:

$$\Omega = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

Wir betrachten nun die beschriebenen Ereignisse:

Es wird eine gerade Zahl geworfen.

Die Zahlen 2, 4 und 6 sind gerade. Diese müssen wir markieren.

$$E_1 = \{2, 4, 6\}$$

Es wird eine Zahl kleiner als 2 geworfen.

Da 2 selbst nicht kleiner als 2 ist, müssen wir nur die Zahl 1 markieren.

$$E_2 = \{1\}$$

Es wird keine 5 geworfen.

Wir müssen alle Zahlen außer 5 markieren, also die 1, 2, 3, 4 und 6.

$$E_3 = \{1, 2, 3, 4, 6\}$$

Es wird eine Zahl größer oder gleich 5 geworfen.

Hier müssen wir die 5 und die 6 markieren.

$$E_4 = \{5, 6\}$$