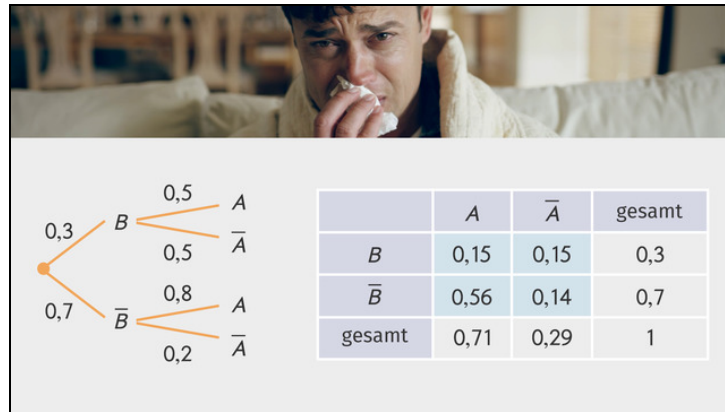




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Bedingte Wahrscheinlichkeit – Baumdiagramm und Vierfeldertafel



- 1 Vervollständige die Vierfeldertafel.
- 2 Bestimme die fehlenden Wahrscheinlichkeiten im Baumdiagramm.
- 3 Berechne die bedingten Wahrscheinlichkeiten.
- 4 Entscheide, welche Baumdiagramme und welche Vierfeldertafeln zur Situation passen.
- 5 Interpretiere die Diagramme.
- 6 Vervollständige das Baumdiagramm.
- + 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 Vierfeldertafel.

Fülle die Lücken im Bild.

-

	K	\bar{K}	gesamt
G	<input type="text" value=""/> ₁	0,5	0,55
\bar{G}	0,15	<input type="text" value=""/> ₃	<input type="text" value=""/> ₂
gesamt	0,2	0,8	<input type="text" value=""/> ₄



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Vervollständige die Vierfeldertafel.

1. Tipp

Die Summe der beiden oberen Einträge jeder Spalte muss den unteren Wert in dieser Spalte ergeben.

2. Tipp

Die Wahrscheinlichkeit, dass eine zufällig herausgegriffene Person **geimpft ist und erkrankt**, beträgt 0,05.

3. Tipp

Im rechten unteren Feld einer Vierfeldertafel steht die Gesamtwahrscheinlichkeit, welche immer 1 ist.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Vervollständige die Vierfeldertafel.

Lösungsschlüssel: 1: 0,05 // 2: 0,45 // 3: 0,3 // 4: 1

	K	\bar{K}	gesamt
G	0,05	0,5	0,55
\bar{G}	0,15	0,3	0,45
gesamt	0,2	0,8	1

Die Einträge der Vierfeldertafel sind die Wahrscheinlichkeiten verschiedener Ereignisse. In den inneren Feldern stehen die Wahrscheinlichkeiten der Schnittmengen verschiedener Ereignisse. An den Rändern stehen die Wahrscheinlichkeiten der einzelnen Merkmale.

Die Wahrscheinlichkeiten im Inneren einer Zeile addieren sich zu der Wahrscheinlichkeit am rechten Rand der Zeile. Analog addieren sich die beiden oberen Wahrscheinlichkeiten in jeder Spalte zu dem

Wert ganz unten in derselben Spalte. Wir gehen die Einträge einzeln durch:

- Der Wert 1 steht in dem Feld ganz unten ganz rechts. Das ist die Gesamtwahrscheinlichkeit, die immer 1 beträgt.
- In der zweiten Zeile und zweiten Spalte steht die Wahrscheinlichkeit $P(G \cap K) = 0,05$, denn der Wert ganz rechts in der oberen Zeile ist $P(G) = 0,55$. Dieser ergab sich als Summe der anderen beiden Wahrscheinlichkeiten und dementsprechend lässt sich die Wahrscheinlichkeit für die Schnittmenge der Ereignisse K und G umgekehrt bestimmen, nämlich $0,55 - 0,5 = 0,05$.
- In der Gesamtspalte müssen sich die Wahrscheinlichkeiten für G und \bar{G} zusammen zu 1 addieren. Daher ist $P(\bar{G}) = 1 - P(G) = 1 - 0,55 = 0,45$.
- Außerdem ist $P(\bar{G} \cap \bar{K}) = 0,3$, denn $P(\bar{G} \cap \bar{K}) = P(\bar{G}) - P(\bar{G} \cap K) = 0,45 - 0,15 = 0,3$. Das ist die Rechnung, die sich aus der dritten Zeile ergibt.