

# Satz von Bayes

## Wissensspeicher

Wie ändern sich Wahrscheinlichkeiten, wenn ein bestimmtes Ereignis eingetreten ist?

## Studienergebnis in einer Vierfeldertafel

Fülle das Baumdiagramm und markiere farblich die **Vorher-Wahrscheinlichkeiten** und **Nachher-Wahrscheinlichkeiten**.

## Herleitung der Formel

## Der vollständige Satz

Für zwei Ereignisse  $A$  und  $B$  mit  $P(A) > 0$  und  $P(B) > 0$  kann die Nachher-Wahrscheinlichkeit  $P(B|A)$  aus den Vorher-Wahrscheinlichkeiten  $P(B)$ ,  $P(\bar{B})$ ,  $P(A|B)$  und  $P(A|\bar{B})$  wie folgt berechnet werden: