

- a) \bar{A} : Ein zufällig ausgewählter Abiturient nimmt kein Studium auf.
 $\bar{A} \cap B$: Ein zufällig ausgewählter Abiturient nimmt kein Studium auf und absolviert ein freiwilliges soziales Jahr.
- b) $P(\bar{A} \cap B) = 5\%$
 $P(\bar{A} \cup B) = 40\%$
- c) $P(A|B) = \frac{15\%}{20\%} = 75\%$
- d) Die Wahrscheinlichkeit $P(A)$, dass ein zufällig ausgewählter Abiturient ein Studium aufnimmt, ist ebenso groß wie die Wahrscheinlichkeit $P(A|B)$, dass ein zufällig ausgewählter Abiturient, der direkt nach der Schulzeit ein freiwilliges soziales Jahr absolviert, ein Studium aufnimmt. Damit sind A und B unabhängig.