

# Kurzes Zwischenfazit

# Kurzes Zwischenfazit

## Bedingte Wahrscheinlichkeit

$$P(B|A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)} \quad \text{für } P(A) > 0$$

## Multiplikationsregel

$$P(A \cap B \cap C) = P(A) \cdot P(B|A) \cdot P(C|A \cap B) \quad \text{für } P(A \cap B) > 0$$

## Totale Wahrscheinlichkeit

$$P(B) = P(A) \cdot P(B|A) + P(\bar{A}) \cdot P(B|\bar{A})$$

## Satz von Bayes

$$P(A|B) = \frac{P(A) \cdot P(B|A)}{P(A) \cdot P(B|A) + P(\bar{A}) \cdot P(B|\bar{A})} \quad \text{für } P(B) > 0$$