

# Clickerfrage: p-Wert

- Bei einem Test erhalten wir einen p-Wert von 3 Prozent. Dann gilt:
  - Die Wahrscheinlichkeit, dass die Nullhypothese stimmt, ist 3 Prozent.
  - Wenn wir das Experiment viele Male wiederholen würden, dann würden wir im Schnitt in 3 Prozent der Fälle die Nullhypothese verwerfen.
  - Wenn wir die Nullhypothese verwerfen, dann machen wir nur mit W'keit 3 Prozent einen Fehler.
  - Alle obenstehende Aussagen sind falsch.

# Clickerfrage: p-Wert

- Der p-Wert ist eine Wahrscheinlichkeit, *berechnet unter der Annahme, dass  $H_0$  stimmt*. Er sagt also nichts über die Wahrscheinlichkeit *ob  $H_0$  oder  $H_A$  stimmt*. Die erste Aussage ist also falsch.
- Die zweite Aussage ist eine Fehlformulierung. Es ist im Wesentlichen eine Aussage über die *W'keit*, dass man  $H_0$  verwirft. Aber für so eine Aussage braucht man ein klar definiertes Prozedere für das Verwerfen von  $H_0$  (e.g., man verwirft falls die Teststatistik in den Verwerfungsbereich fällt oder p-Wert  $< \alpha$ ). Es ist nur einen p-Wert und kein Prozedere gegeben.
- Die dritte Aussage ist auch eine Fehlformulierung. Es ist im Wesentlichen eine Aussage über die *W'keit* einen Fehler zu machen, wenn man  $H_0$  verwirft. Für so eine Aussage braucht man wieder ein klar definiertes Prozedere, und das gibt es nicht.
- Alle drei Aussagen sind also falsch.