

*Lösung zu Aufgabe 13.1*

- a) 1. Fehler 1. Art = irrtümliche Ablehnung von  $H_0$ ; d.h. der Test erkennt nicht, dass es keine Intelligenzunterschiede zwischen Frauen und Männern gibt, sondern trifft die Testentscheidung für signifikante Intelligenzunterschiede.
2.  $P(\text{Fehler 1. Art}) \leq 0,05$
- b) 1. Fehler 2. Art = irrtümliche Annahme von  $H_0$ ; d.h. der Test erkennt nicht, dass es Intelligenzunterschiede zwischen Frauen und Männern gibt, sondern trifft die Testentscheidung für keine signifikanten Intelligenzunterschiede.
2.  $P(\text{Fehler 2. Art}) \leq 0,95$
- c) Damit die Nullhypothese abgelehnt wird, darf der  $p$ -Wert höchstens den Wert 0,05 haben.
- d)  $p\text{-Wert} = 0,643 > 0,05$ ; d.h.  $H_0$  wird nicht abgelehnt; d.h. es gibt keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Intelligenz von Frauen und Männern; d.h. Frauen und Männer sind gleich intelligent.