

Itemschwierigkeit bei Dichotomien Items:

$$P = \frac{N_R}{N} * 100$$

N_R = Anzahl der Richtiglöser oder auch unkorrigierte Itemschwierigkeit
 P = Schwierigkeitsindex oder auch korrigierte Itemschwierigkeit
 N = Anzahl der Probanden

Itemschwierigkeit bei Mehrfachauswahl-Aufgaben

$$P = \frac{N_R - \frac{N_F}{m-1}}{N} * 100$$

N_R = Anzahl der Falschlöser

Wie errechnet sich N?

$$N = N_R + N_F$$

$$100 = N_R + N_F$$

$$N_F = 100 - N_R$$

* N setzen wir für eine einfachere Berechnung auf

* umstellen nach N_F

Unsere Formel sieht also jetzt so aus:

$$P = \frac{N_R - \frac{100 - N_R}{m-1}}{100} * 100$$

$$P = N_R - \frac{100 - N_R}{m-1}$$

Beispiel:

* korrigierter Wert = 50

* $m = 5$

* Gesucht: unkorrigierte Itemschwierigkeit (MC)

Merfachaufwahlaufgabe:

$$50 = N_R - \frac{100 - N_R}{5-1}$$

$$50 = N_R - (100 - N_R) / 4 \quad | *4$$

$$200 = 4N_R - (100 - N_R) \quad | \text{Klammer auflösen}$$

$$200 = 4N_R - 100 + N_R \quad | +100$$

$$300 = 5N_R \quad | /5$$

$$N_R = 60$$