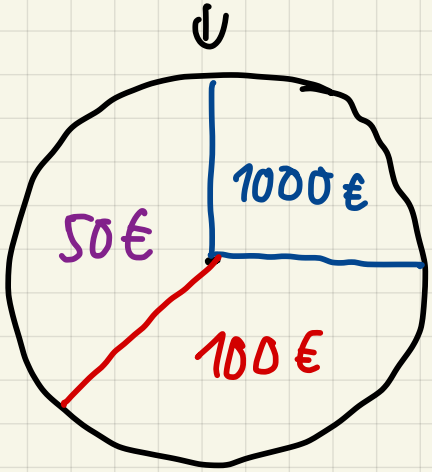
Bsp.: Glücksrad



theor. Wsk.: $p_1 = 25\%$

$p_2 = 37{,}5\%$

$p_3 = 37{,}5\%$

Sie drehen 200 x und erhalten:

1: 60

2: 80

3: 60

Aufg.: Weisen Sie stat. nach, dass die Herstellungsanlage falsch ist.

$H_0: p = \begin{pmatrix} 1/4 \\ 3/8 \\ 3/8 \end{pmatrix}$

H_1: Die Herst.-anl. ist falsch

χ^2-Anp.test auf Parf. der Klassenwsk.: $p \neq \begin{pmatrix} 1/4 \\ 3/8 \\ 3/8 \end{pmatrix}$

$$PG = \frac{(60-50)^2}{50} + \frac{(80-75)^2}{75} + \frac{(60-75)^2}{75}$$

$= 0.25 \cdot 200$

$$= \frac{10^2}{50} + \frac{5^2}{75} + \frac{15^2}{75} = 2 + \frac{1}{3} + \frac{225}{75}$$

$$\approx 5.3$$

Unter H_0: $PG \sim \chi^2_2$

$$p\text{-Wert} = \chi^2_2([5.3, \infty)) = 1 - pchisq(5.3, 2)$$

$$\approx 7.1\,\%$$

Wir können nicht sign. nachweisen, dass die Herst.ang. falsch sind.