

Nochmal das Münzwurfbispiel von letzter Woche

- ① H_0 : Münze ist fair, d.h. Wahrsch. d. einen Wurf Kopf zu erhalten ist $w = \frac{1}{2}$
- ② H_A : Münze ist nicht fair, d.h. $w \neq \frac{1}{2}$
- ③ $X := \# \{ \text{"Kopf" aus 10 Würf} \}$
- ④ Verteilung von X unter H_0
Simulation oder Wahrscheinlichkeitsrechnung

Zu ④

Anzahl möglicher Ausgänge: $2 \cdot 2 \cdot \dots \cdot 2 = 2^{10} = 1024$

X	Ausgang d. Exp.	#	Anteil
0	wie Kopf	1	$\approx 0,1\%$
1	1x Kopf	10	$\approx 1\%$
2	2x Kopf	$\frac{10 \cdot 9}{2}$	$\approx 4,5\%$
⋮	⋮		
8	8x Kopf		$\approx 4,5\%$
9	9x Kopf		$\approx 1\%$
10	10x Kopf		$\approx 0,1\%$

} < 2,5% > 2,5

} < 2,5% > 2,5

⑤ Signifikanzniveau $\alpha = 5\%$

⑥ Verwerfungsbereich (aus 4 & 5)

$$K = \{0, 1, 9, 10\}$$

⑦ Münze 10x werfen $\bar{X} = 2$

⑧ $\bar{X} \notin K$ d.h. H_0 wird nicht verworfen