

S. 104/2

Achtung: Unser Buch verwendet eine ungünstige Schreibweise (jeweils hinterlegt). Dabei ist der Fehler 1. Art dann $P_{0,3}^n(X \geq g) = 1 - P(X \leq g - 1)$ und der Fehler 2. Art $P_{0,5}^n(X \leq g - 1)$.

Nullhypothese $H_0: p = 0,3$ Gegenhypothese $H_1: p > 0,3$
 Annahmehereich $A = \{0, \dots, k\}$ Ablehnungsbereich $\bar{A} = \{k + 1, \dots, n\}$
Buch: $\bar{K} = \{0, \dots, g - 1\}$ $K = \{g, \dots, n\}$

Fehler 1. Art (Treffer im Ablehnungsbereich): $P_{0,3}^n(X > k) = 1 - P(X \leq k)$

Fehler 2. Art (Treffer im Annahmehereich): $P_{0,5}^n(X \leq k)$

$n = 10$

k	2	3	4	5	6	7
g	3	4	5	6	7	8
Fehler 1. Art	61,7 %	35,0 %	15,0 %	4,7 %	1,1 %	0,2 %
Fehler 2. Art	5,5 %	17,2 %	37,7 %	62,3 %	82,8 %	94,5 %
	**	*				

* kleinste Fehlersumme

** Spalte fehlt in der Angabe. Um zu überprüfen, ob $k = 3$ ($g = 4$) tatsächlich die kleinste Fehlersumme ist, ist diese Spalte aber notwendig.

$n = 50$

k	12	13	14	15	16	...	18	19	20
g	13	14	15	16	17	...	19	20	21
Fehler 1. Art	77,7 %	67,2 %	55,3 %	43,1 %	31,6 %		14,1 %	8,4 %	4,8 %
Fehler 2. Art	0,02 %	0,05 %	0,1 %	0,3 %	0,8 %		3,2 %	5,9 %	10,1 %
					*		**	**	**

* kleinste Fehlersumme der Buchangabe

** Spalten fehlt in der Angabe. Die tatsächlich kleinste Fehlersumme bei $n = 50$ ergibt sich bei $k = 19$ ($g = 20$).