

Chiquadratverteilung, diskret

Chiquadratverteilung bei den Astragali Haftendorn 2011

Man trägt am besten im Data&Spreadsheet die Merkmale, theoretischen Wahrscheinlichkeiten und die gezählten Werte ein.

Merkmale **merkm** Wahrscheinlichkeiten unter H0 **wah**

$\{\text{merkm}, \text{wah}\} \triangleright \begin{bmatrix} \text{"Bauch"} & \text{"Platte"} & \text{"Kuhle"} & \text{"Bucht"} \\ 0.48 & 0.1 & 0.35 & 0.07 \end{bmatrix}$

gemessen **n** $\triangleright 20$ Werte **ni** $\triangleright \{3,5,10,2\}$ Freiheitsgrad ist **fg** $\triangleright 3$

Erwartet hätte man unter H0 **hi** $\triangleright \{9.6,2.,7.,1.4\}$ errechnet aus =wah*n

Im Spreadsheet ist die Differenz ... ausgerechnet, es ergibt sich **chiq** $\triangleright 10.5804$

und **alpha** $\triangleright 0.014226$ aus $\chi^2\text{Cdf}(0, \text{chiq}, \text{fg}) \triangleright 0.985774$

Das hätte man auch direkt haben können

$\chi^2\text{GOF ni,hi,3: stat.results} \triangleright \begin{bmatrix} \text{"Titel"} & \text{"}\chi^2 \text{ GOF"} \\ \text{"}\chi^2\text{"} & 10.5804 \\ \text{"PVal"} & 0.014226 \\ \text{"df"} & 3. \\ \text{"CompList"} & \text{"}\{\dots\}\text{"} \end{bmatrix}$ genommen aus dem Kaltalog

Man kann auch statt des Zeichens auch $\chi^2\text{Cdf}(0, \text{chiq}, \text{fg}) \triangleright 0.985774$ schreiben.

	A k	B merkm	C wah	D	E	F hi	G ni	H di	I diq	J diqrel	K
◆						=n*wah		=ni-hi	=di^2	=diq/hi	
1	1 Bauch	0.48	n		20	9.6	3	-6.6	43.56	4.5375	
2	2 Platte	0.1	fg		3	2.	5	3.	9.	4.5	
3	3 Kuhle	0.35				7.	10	3.	9.	1.28571	
4	4 Bucht	0.07				1.4	2	0.6	0.36	0.257143	
5				chiq	10.58...						
6				vert	0.985...						
7				alpha	0.014...						
8				signi							
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											

1.2

