

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**

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

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

Erwartet hätte man unter H0 **hi** = {9,6,2,7,1,4} errechnet aus =wah*n

Im Spreadsheet ist die Differenz ... ausgerechnet, es ergibt sich **chiq** = 10.5804 und **alpha** = 0.014226 aus $\chi^2\text{cdf}(0, \text{chiq}, \text{fg}) = 0.985774$

Das hätte man auch direkt haben können

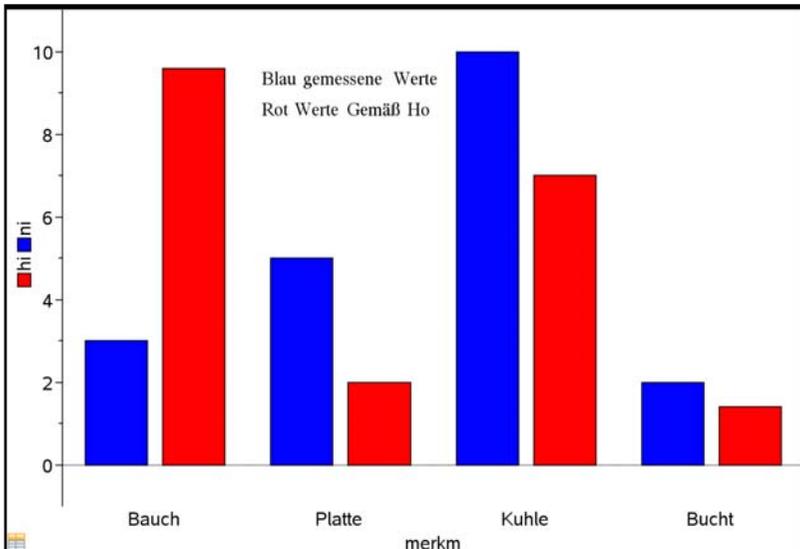
$\chi^2\text{GOF ni, hi, 3: stat.results} = \begin{bmatrix} \text{"Titel"} & \text{"\chi^2 GOF"} \\ \text{"\chi^2"} & 10.5804 \\ \text{"PVal"} & 0.014226 \\ \text{"df"} & 3. \\ \text{"CompList"} & \text{"{...}"} \end{bmatrix}$ genommen aus dem Kaltalog

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

1.1

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

1.2



1.3