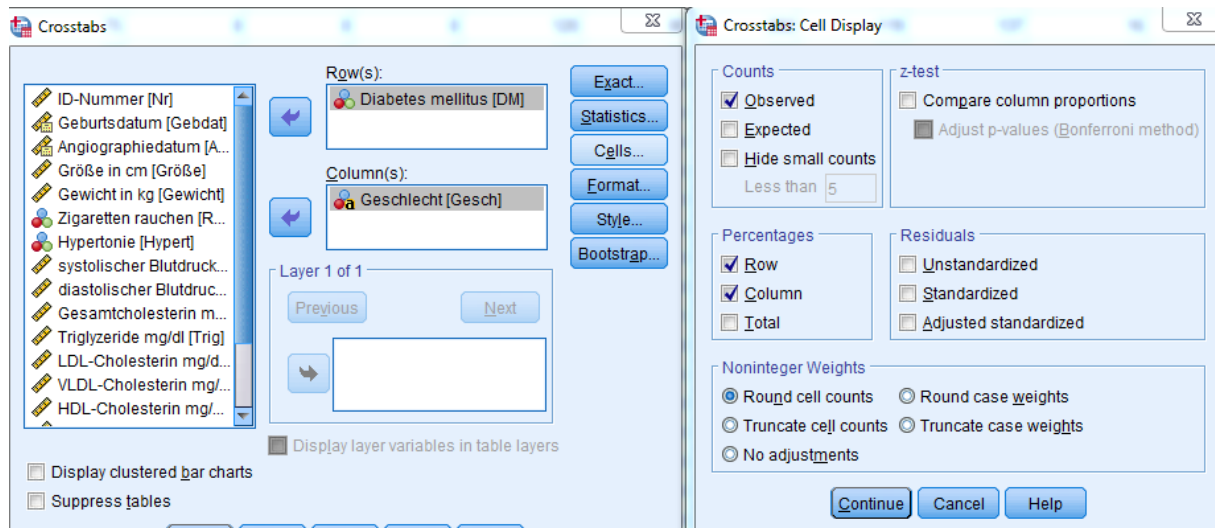


Lösungen mit Screenshots aus SPSS

1. Wieviele Diabetiker gibt es im Datensatz (Variable DM)? Wie hoch ist der Anteil der Diabetiker bei Männern, wie hoch bei Frauen (Variable Gesch)?

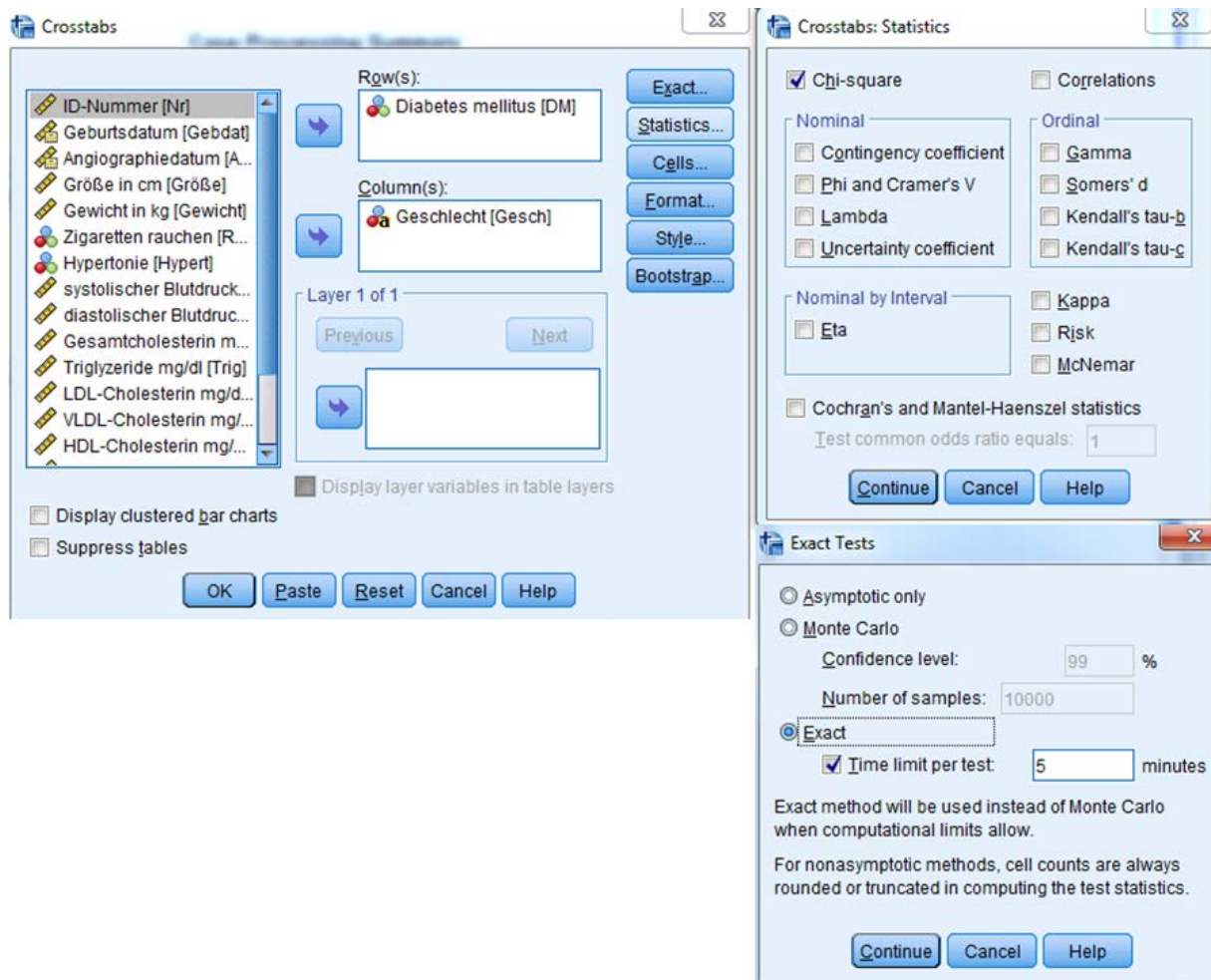


Diabetes mellitus * Geschlecht Crosstabulation

			Geschlecht		
			m	w	Total
Diabetes mellitus	Nein	Count	190	38	228
		% within Diabetes mellitus	83,3%	16,7%	100,0%
		% within Geschlecht	77,6%	84,4%	78,6%
	Ja	Count	55	7	62
		% within Diabetes mellitus	88,7%	11,3%	100,0%
		% within Geschlecht	22,4%	15,6%	21,4%
Total		Count	245	45	290
		% within Diabetes mellitus	84,5%	15,5%	100,0%
		% within Geschlecht	100,0%	100,0%	100,0%

Es gibt N=290 Diabetiker. 22.4% der Männer sind Diabetiker, 15.6% der Frauen

2. Unterscheidet sich der Anteil der Diabetiker zwischen Männern und Frauen (Chi-Quadrat-Test, Fishers exact test)?

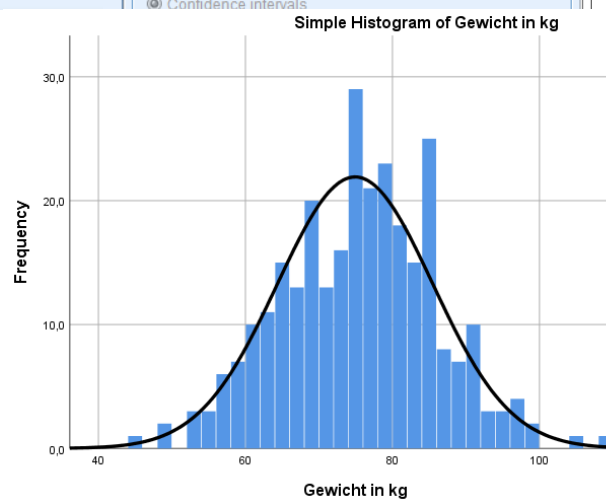
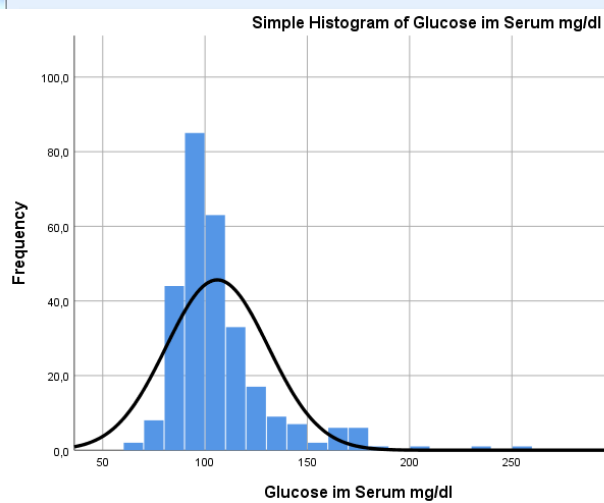
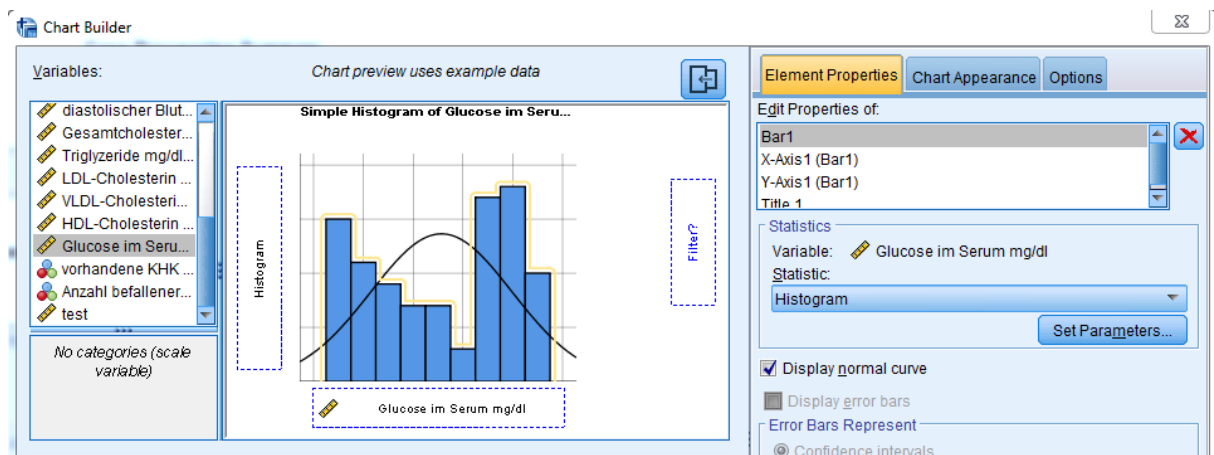


Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)
Pearson Chi-Square	1,075 ^a	1	,300	,332
Continuity Correction ^b	,704	1	,402	
Likelihood Ratio	1,144	1	,285	,332
Fisher's Exact Test				,428
N of Valid Cases	290			

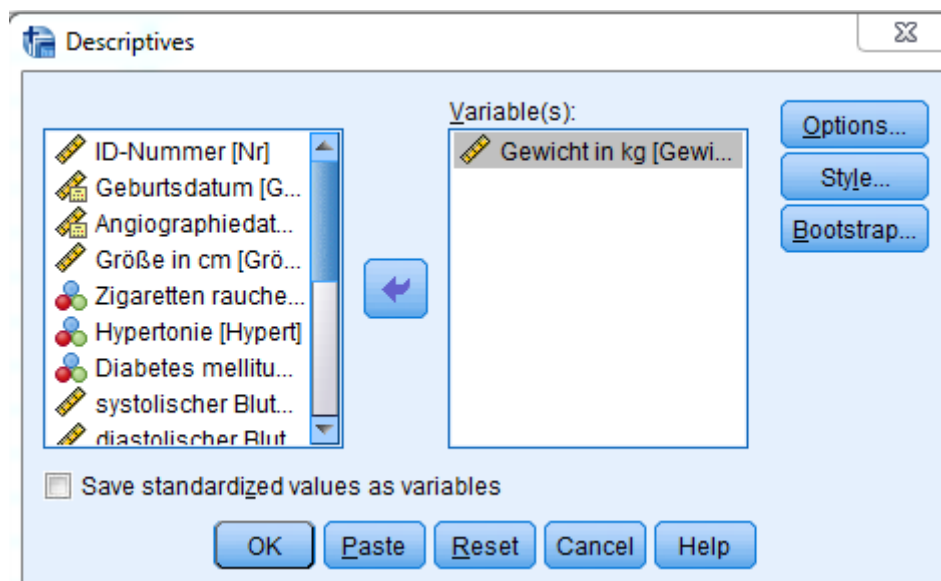
Nein, der Anteil unterscheidet sich nicht signifikant (p-Werte beider Tests >0.05, die Voraussetzungen eines Chi-Quadrat-Tests wäre hier erfüllt).

3. Betrachten sie die Variablen Glukose (Gluk) und Gewicht (v.a. Histogramme, deskriptive Maßzahlen): Welche weicht mehr von der Normalverteilung ab?



„Gluk“ weicht eher von der Normalverteilung ab (Histogramm zeigt eine rechtsschiefe Verteilung).

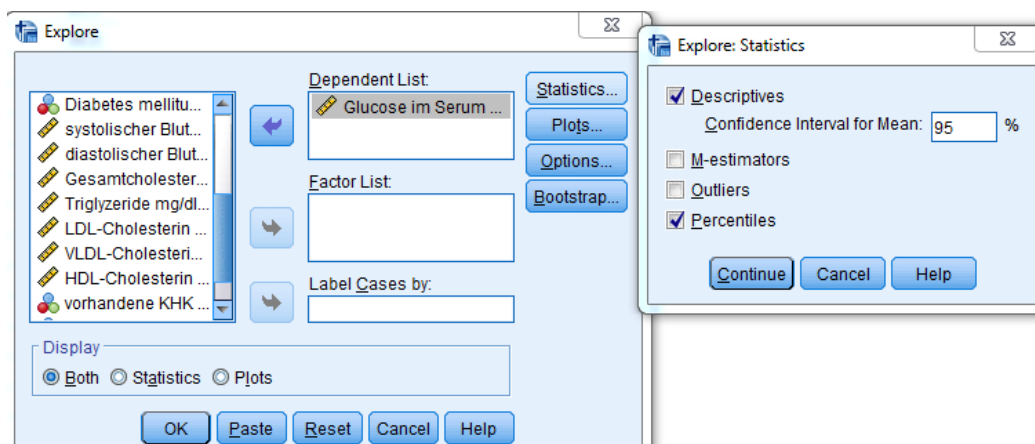
4. Geben sie den Mittelwert und Standardabweichung der Variable Gewicht an.



Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Gewicht in kg	290	45	109	74,92	10,557
Valid N (listwise)	290				

Mittelwert=74.9 und Standardabweichung = 10.6

5. Geben sie Median und 25 und 75% Percentil der Variable Glukose an.



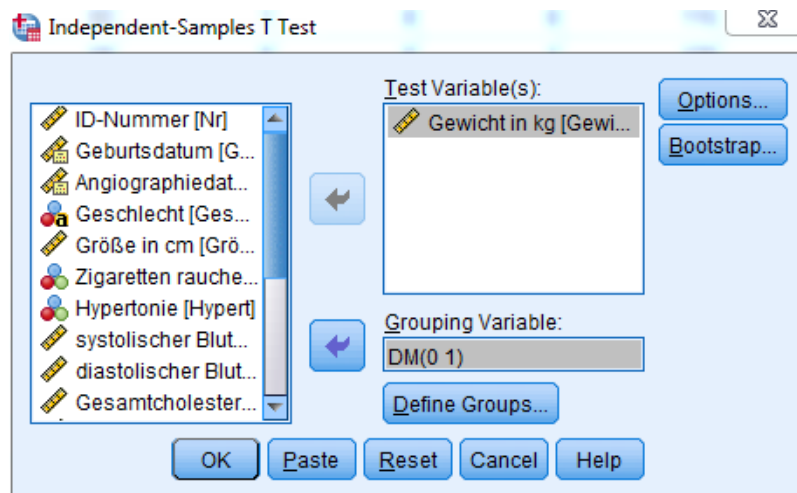
		Percentiles						
		5	10	25	50	75	90	95
Weighted Average (Definition 1)	Glucose im Serum mg/dl	80,35	84,00	92,00	100,00	112,25	135,30	163,65
Tukey's Hinges	Glucose im Serum mg/dl			92,00	100,00	112,00		

Median=100

25% Percentil=92

75% Percentil=112

6. Unterscheidet sich das Gewicht zwischen Diabetikern und Nicht-Diabetikern (t-test)?

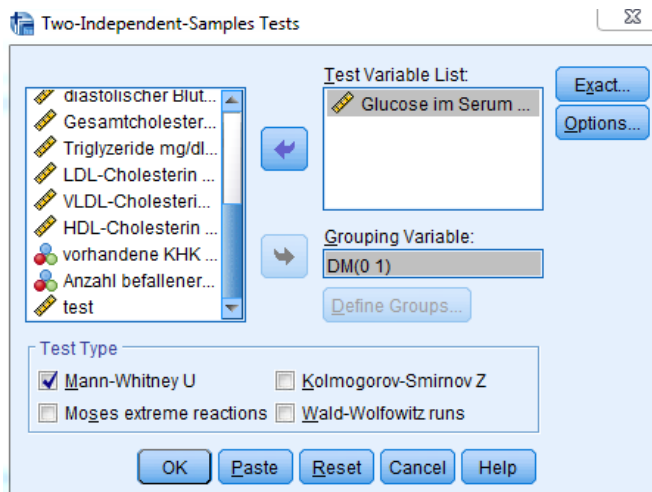


Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Gewicht in kg	Equal variances assumed	,018	,894	-1,979	288	,049
	Equal variances not assumed			-1,933	93,851	,056

Ja, das Gewicht unterscheidet sich signifikant, da der p-Wert 0.049 ist (<0.05).

7. Unterscheidet sich der Glukose-Spiegel zwischen Diabetikern und Nicht-Diabetikern (Mann-Whitney U-Test, bei Jamovi unter T-Tests "Mann-Whitney U")?



Test Statistics^a

Glucose im Serum mg/dl	
Mann-Whitney U	3906,000
Wilcoxon W	29331,000
Z	-5,162
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

Ja, der Glukose-Spiegel unterscheidet sich signifikant, da der p-Wert <0.001 ist (<0.05).