

Aufgaben zu Kapitel 1

Aufgabe 1

- a) Öffnen Sie die Datei „Beispieldatensatz.sav“, die auf der Internetseite zum Download zur Verfügung steht. Berechnen Sie die Häufigkeiten für die beiden Variablen „sex“ und „alter“.
- b) Erstellen Sie ein Kreisdiagramm für die Variable „sex“ und ein Histogramm für die Variable „alter“. Verändern Sie die von SPSS gelieferten Diagramme, so dass sie eine einfach verständliche Form und Beschriftung haben.

Aufgabe 2

- a) Berechnen Sie Mittelwert sowie Variationsbreite (in SPSS-Output: Spannweite), Varianz und Standardabweichung der drei Variablen „positiv“, „neutral“ und „negativ“. Lassen Sie sich außerdem die standardisierten Werte für diese Variablen bilden.
- b) Berechnen Sie die Kennwerte aus a) für die drei neuen Variablen.

Aufgabe 3

- a) Geben Sie den kleinen Datensatz der Anwendungsaufgabe 4 (Kapitel 1) im Buch in ein neues Datenfenster in SPSS ein. Kodieren Sie weibliche Versuchspersonen mit einer „0“ und männliche mit einer „1“ (siehe Kapitel 1.1). Nutzen Sie die Datei „Beispieldatensatz.sav“, um sich bzgl. des Aufbaus der Datenansicht und der Variablenansicht in SPSS zu orientieren.
- b) Lassen Sie sich eine Häufigkeitstabelle für die Variablen „Geschlecht“ und „Alter“ ausgeben. Wie groß ist der Anteil weiblicher Versuchspersonen in dieser Stichprobe?
- c) Bestimmen Sie Mittelwert, Median, Modus sowie Variationsbreite (in SPSS-Output: Spannweite), Varianz und Standardabweichung der Altersvariable.

<https://lehrbuch-psychologie.springer.com/content/zusatztexte-mit-anleitungen-zu-spss-r-und-gpower-sowie-datensätze>

Aus: Rasch, Frieze, Hofmann & Naumann (2021). *Quantitative Methoden. Band 1*, 5. Auflage. Heidelberg: Springer.

Lösungen

Aufgabe 1

- a) Wählen Sie das Menü „Analysieren“ → „Deskriptive Statistiken“ → „Häufigkeiten“. Klicken Sie dort die beiden Variablen „sex“ und „alter“ in das rechte Feld und klicken Sie auf „OK“. Sie erhalten den folgenden SPSS Output, der Ihnen die Häufigkeitstabellen für die beiden Variablen anzeigt.

Häufigkeiten

		Geschlecht	alter
N	Gültig	150	150
	Fehlend	0	0

Häufigkeitstabelle

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	maennlich	52	34,7	34,7	34,7
	weiblich	98	65,3	65,3	100,0
	Gesamt	150	100,0	100,0	

<https://lehrbuch-psychologie.springer.com/content/zusatztexte-mit-anleitungen-zu-spss-r-und-gpower-sowie-datensätze>

Aus: Rasch, Friese, Hofmann & Naumann (2021). *Quantitative Methoden. Band 1*, 5. Auflage. Heidelberg: Springer.

Aufgaben mit SPSS

Rasch, Frieze, Hofmann & Naumann (2021). *Quantitative Methoden. Band 1* (5. Auflage). Heidelberg: Springer.

		alter			
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	18	1	,7	,7	,7
	19	24	16,0	16,0	16,7
	20	39	26,0	26,0	42,7
	21	22	14,7	14,7	57,3
	22	19	12,7	12,7	70,0
	23	12	8,0	8,0	78,0
	24	9	6,0	6,0	84,0
	25	8	5,3	5,3	89,3
	26	7	4,7	4,7	94,0
	27	3	2,0	2,0	96,0
	28	2	1,3	1,3	97,3
	29	2	1,3	1,3	98,7
	35	1	,7	,7	99,3
	42	1	,7	,7	100,0
	Gesamt		150	100,0	100,0

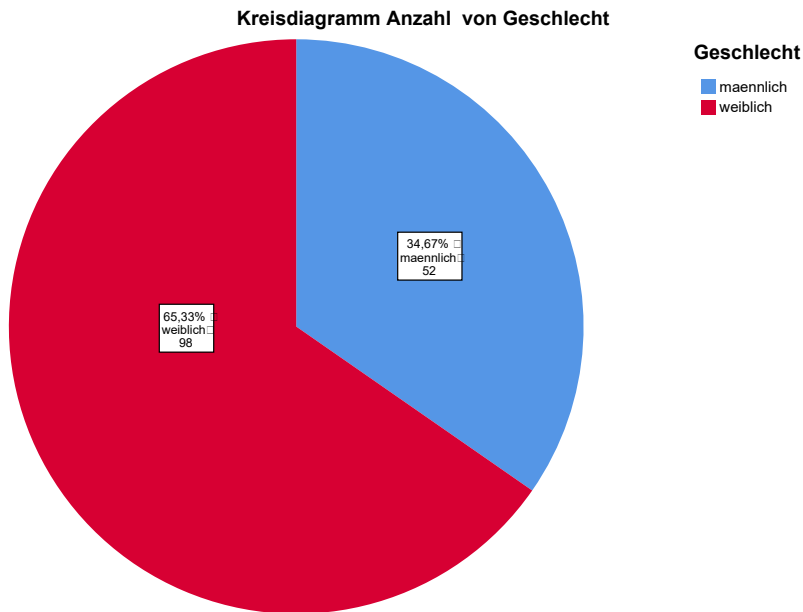
<https://lehrbuch-psychologie.springer.com/content/zusatztexte-mit-anleitungen-zu-spss-r-und-gpower-sowie-datensätze>

Aus: Rasch, Frieze, Hofmann & Naumann (2021). *Quantitative Methoden. Band 1*, 5. Auflage. Heidelberg: Springer.

Aufgaben mit SPSS

Rasch, Friese, Hofmann & Naumann (2021). *Quantitative Methoden. Band 1* (5. Auflage). Heidelberg: Springer.

- b) Wählen Sie „Grafik“ → „Diagrammerstellung“ → „Kreis/Polar“. Doppelklicken Sie auf das Galeriediagramm des Kreisdiagramms. Ziehen Sie die Variable „Geschlecht“ in das Feld „Aufteilen nach?“. Führen Sie den Befehl aus und klicken Sie doppelt auf die im Output geöffnete Graphik, um den Diagramm-Editor zu öffnen. Dort wählen Sie unter „Elemente“ „Datenbeschriftungen einblenden“ aus. Bewegen Sie die Optionen „Prozent“, „Geschlecht“ und „Anzahl“ in das Feld „Angezeigt“ und klicken Sie auf „Anwenden“. Dies ist eine von mehreren möglichen Lösungen und sieht folgendermaßen aus:



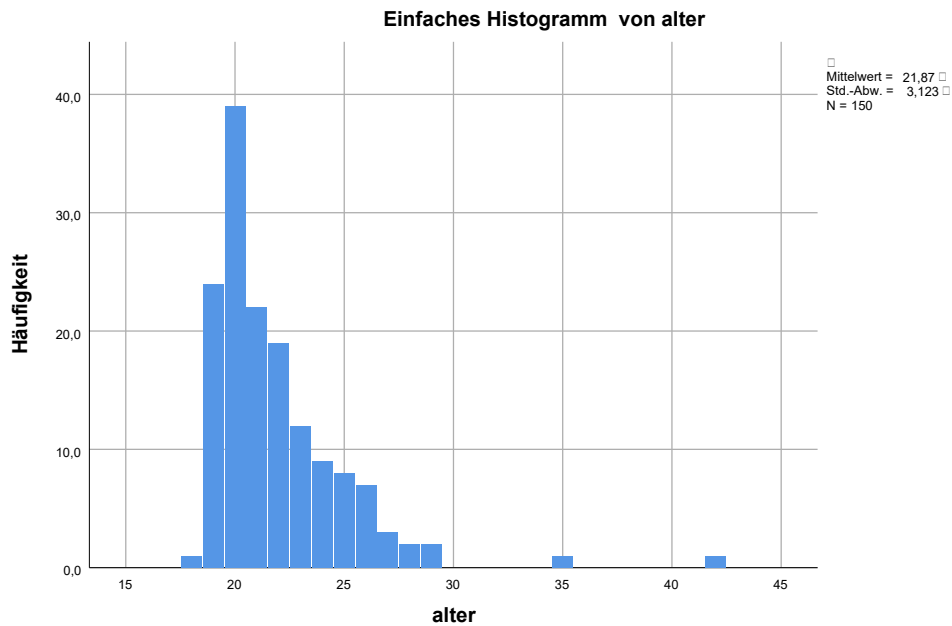
Zur Erstellung des Histogramms wählen Sie „Grafik“ → „Diagrammerstellung“ → „Histogramm“. Doppelklicken Sie auf das Galeriediagramm des Histogramms. Ziehen Sie die Variable „Alter“ in das Feld „X-Achse?“. Führen Sie den Befehl aus. Sie erhalten folgendes Diagramm:

<https://lehrbuch-psychologie.springer.com/content/zusatztexte-mit-anleitungen-zu-spss-r-und-gpower-sowie-datensätze>

Aus: Rasch, Friese, Hofmann & Naumann (2021). *Quantitative Methoden. Band 1*, 5. Auflage. Heidelberg: Springer.

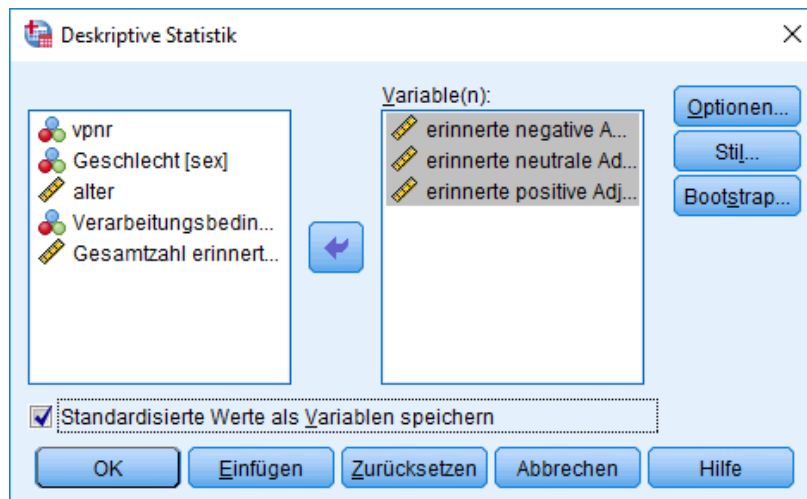
Aufgaben mit SPSS

Rasch, Friese, Hofmann & Naumann (2021). *Quantitative Methoden. Band 1* (5. Auflage). Heidelberg: Springer.



Aufgabe 2

- a) Die geforderten Kennwerte liefern mehrere Untermenüs (siehe oben), u.a. „Analysieren“ → „Deskriptive Statistiken“ → „Deskriptive Statistik...“. Dieses bietet darüber hinaus die Möglichkeit der Berechnung von standardisierten Variablen per Aktivierung des entsprechenden Kästchens.



Klicken Sie im Untermenü „Deskriptive Statistik“ auf „Optionen...“ und markieren Sie die gewünschten Felder.

<https://lehrbuch-psychologie.springer.com/content/zusatztexte-mit-anleitungen-zu-spss-r-und-gpower-sowie-datensätze>

Aus: Rasch, Friese, Hofmann & Naumann (2021). *Quantitative Methoden. Band 1*, 5. Auflage. Heidelberg: Springer.

Aufgaben mit SPSS

Rasch, Frieze, Hofmann & Naumann (2021). *Quantitative Methoden. Band 1* (5. Auflage). Heidelberg: Springer.



<https://lehrbuch-psychologie.springer.com/content/zusatztexte-mit-anleitungen-zu-spss-r-und-gpower-sowie-datensätze>

Aus: Rasch, Frieze, Hofmann & Naumann (2021). *Quantitative Methoden. Band 1*, 5. Auflage. Heidelberg: Springer.

Aufgaben mit SPSS

Rasch, Friese, Hofmann & Naumann (2021). *Quantitative Methoden. Band 1* (5. Auflage). Heidelberg: Springer.

Sie erhalten folgenden Output:

Deskriptive Statistik

	N	Spannweite	Minimum	Maximum	Mittelwert	Std.- Abweichung	Varianz
erinnerte negative Adjektive	150	11	0	11	3,35	1,911	3,653
erinnerte neutrale Adjektive	150	8	0	8	3,28	1,973	3,894
erinnerte positive Adjektive	150	10	0	10	3,44	2,071	4,288
Gültige Werte (Listenweise)	150						

- b) Für die drei neu gebildeten Variablen „Znegativ“, „Zneutral“ und „Zpositiv“ (siehe Datenansicht in SPSS ganz am Ende des Datenblatts) gehen Sie genau so vor wie zuvor und erhalten die erwarteten Mittelwerte und Standardabweichungen für die standardisierten Variablen.

Deskriptive Statistik

	N	Spannweite	Minimum	Maximum	Mittelwert	Std.- Abweichung	Varianz
z-Faktorwert: erinnerte negative Adjektive	150	5,75542	-1,75453	4,00089	,0000000	1,00000000	1,000
z-Faktorwert: erinnerte neutrale Adjektive	150	4,05396	-1,66212	2,39184	,0000000	1,00000000	1,000
z-Faktorwert: erinnerte positive Adjektive	150	4,82899	-1,66117	3,16782	,0000000	1,00000000	1,000
Gültige Werte (Listenweise)	150						

<https://lehrbuch-psychologie.springer.com/content/zusatztexte-mit-anleitungen-zu-spss-r-und-gpower-sowie-datensätze>

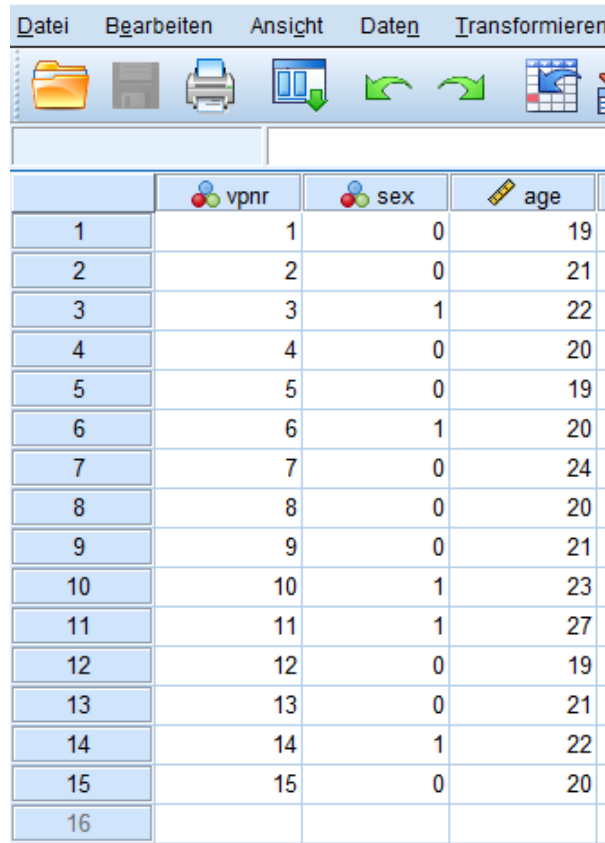
Aus: Rasch, Friese, Hofmann & Naumann (2021). *Quantitative Methoden. Band 1*, 5. Auflage. Heidelberg: Springer.

Aufgaben mit SPSS

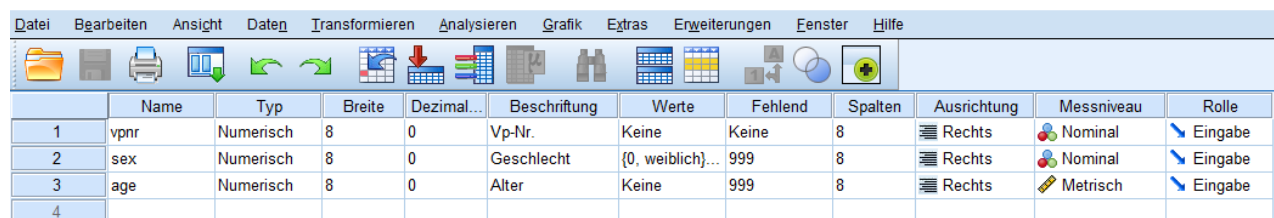
Rasch, Friese, Hofmann & Naumann (2021). *Quantitative Methoden. Band 1* (5. Auflage). Heidelberg: Springer.

Aufgabe 3

- a) Nach der Dateneingabe sollten Daten- und Variablenansicht von SPSS so oder so ähnlich aussehen.



	vpnr	sex	age
1	1	0	19
2	2	0	21
3	3	1	22
4	4	0	20
5	5	0	19
6	6	1	20
7	7	0	24
8	8	0	20
9	9	0	21
10	10	1	23
11	11	1	27
12	12	0	19
13	13	0	21
14	14	1	22
15	15	0	20
16			



	Name	Typ	Breite	Dezimal...	Beschriftung	Werte	Fehlend	Spalten	Ausrichtung	Messniveau	Rolle
1	vpnr	Numerisch	8	0	Vp-Nr.	Keine	Keine	8	Rechts	Nominal	Eingabe
2	sex	Numerisch	8	0	Geschlecht	{0, weiblich}...	999	8	Rechts	Nominal	Eingabe
3	age	Numerisch	8	0	Alter	Keine	999	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
4											

- b) Zwei Drittel der Stichprobe sind weiblich, ein Drittel männlich.

Häufigkeitstabelle

<https://lehrbuch-psychologie.springer.com/content/zusatztexte-mit-anleitungen-zu-spss-r-und-gpower-sowie-datensätze>

Aus: Rasch, Friese, Hofmann & Naumann (2021). *Quantitative Methoden. Band 1*, 5. Auflage. Heidelberg: Springer.

Aufgaben mit SPSS

Rasch, Friese, Hofmann & Naumann (2021). *Quantitative Methoden. Band 1* (5. Auflage). Heidelberg: Springer.

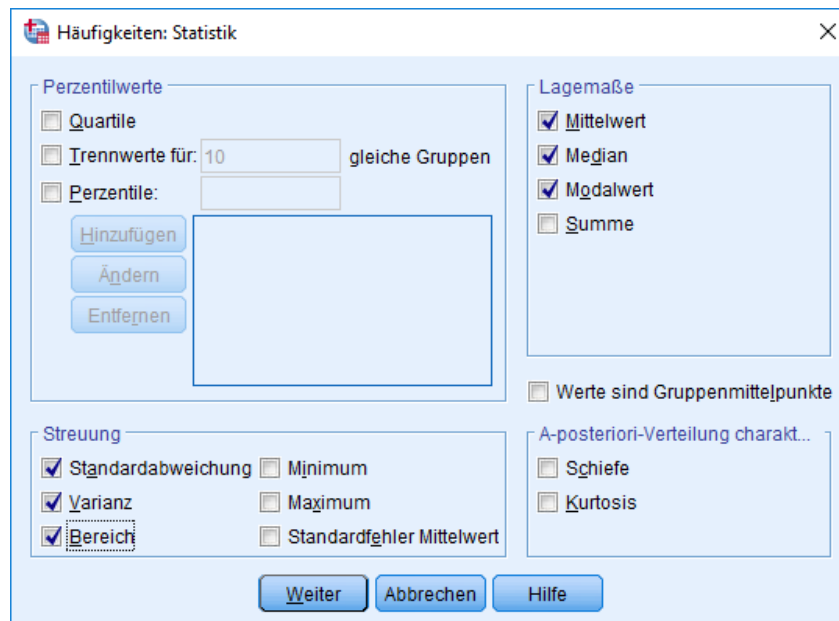
Geschlecht

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	weiblich	10	66,7	66,7	66,7
	männlich	5	33,3	33,3	100,0
Gesamt		15	100,0	100,0	

Alter

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	19	3	20,0	20,0	20,0
	20	4	26,7	26,7	46,7
	21	3	20,0	20,0	66,7
	22	2	13,3	13,3	80,0
	23	1	6,7	6,7	86,7
	24	1	6,7	6,7	93,3
	27	1	6,7	6,7	100,0
Gesamt		15	100,0	100,0	

- c) Modus und Median sind nicht über das Untermenü „Deskriptive Statistik...“ zu bestimmen, das wir in den vorangegangenen Aufgaben verwendet haben. Deshalb greifen wir hier auf das Menü „Häufigkeiten...“ zurück und dort auf „Statistiken...“.



<https://lehrbuch-psychologie.springer.com/content/zusatztexte-mit-anleitungen-zu-spss-r-und-gpower-sowie-datensätze>

Aus: Rasch, Friese, Hofmann & Naumann (2021). *Quantitative Methoden. Band 1*, 5. Auflage. Heidelberg: Springer.

Aufgaben mit SPSS

Rasch, Friese, Hofmann & Naumann (2021). *Quantitative Methoden. Band 1* (5. Auflage). Heidelberg: Springer.

Sie erhalten folgenden Output, aus dem Sie u.a. entnehmen können, dass Mittelwert, Median und Modus der Altersvariable sehr nah beieinander liegen:

Statistiken

Alter

N	Gültig	15
	Fehlend	0
Mittelwert		21,20
Median		21,00
Modus		20
Std.-Abweichung		2,178
Varianz		4,743
Spannweite		8

<https://lehrbuch-psychologie.springer.com/content/zusatztexte-mit-anleitungen-zu-spss-r-und-gpower-sowie-datensätze>

Aus: Rasch, Friese, Hofmann & Naumann (2021). *Quantitative Methoden. Band 1*, 5. Auflage. Heidelberg: Springer.