

### Aufgaben zu Kapitel 2

#### Aufgabe 1

- a) Berechnen Sie das 95%ige Konfidenzintervall des Mittelwertes der Variable „alter“ aus dem Beispieldatensatz.
- b) Erstellen Sie ein Balkendiagramm, in dem Sie die Variable „alter“ getrennt für die Verarbeitungsbedingungen inklusive der Standardfehler der einzelnen Bedingungen darstellen.

## Aufgaben mit SPSS

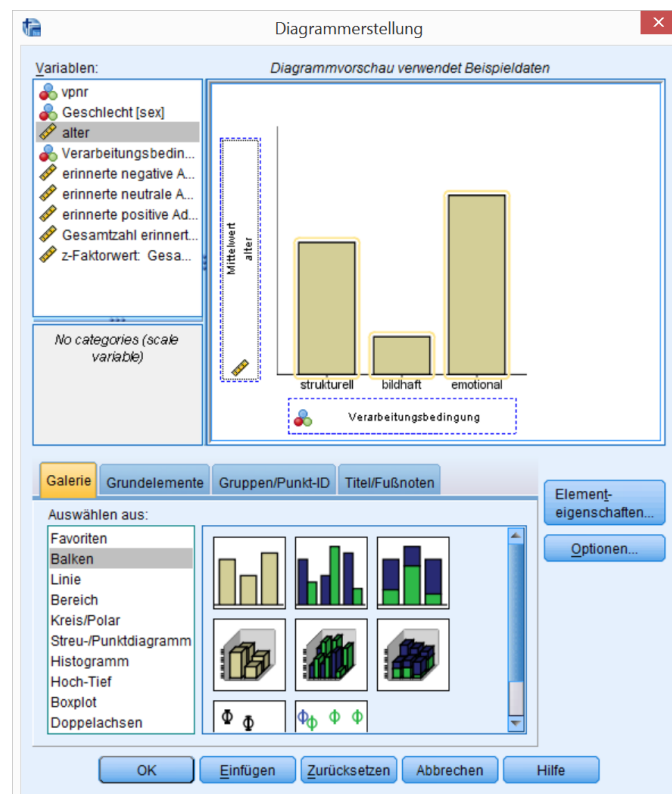
Rasch, Friese, Hofmann & Naumann (2014). *Quantitative Methoden. Band 1* (4. Auflage). Heidelberg: Springer.

### Lösungen

- a) „Analysieren“ → „Deskriptive Statistiken“ → „Explorative Datenanalyse“. Dort wählen Sie die interessierende Variable „alter“ als abhängige Variable und bestimmen unter „Statistiken“ die Ausgabe eines 95%igen Konfidenzintervalls. Dieses erstreckt sich von 21,36 bis 22,37.

Deskriptive Statistik			Statistik	Standardfehler
alter	Mittelwert		21,87	,255
	95 % Konfidenzintervall für Mittelwert	Untergrenze	21,36	
Obergrenze		22,37		
	5% getrimmter Mittelwert		21,53	
	Median		21,00	
	Varianz		9,754	
	Standardabweichung		3,123	
	Minimum		18	
	Maximum		42	
	Bereich		24	
	Interquartilbereich		3	
	Schiefe		2,674	,198
	Kurtosis		12,325	,394

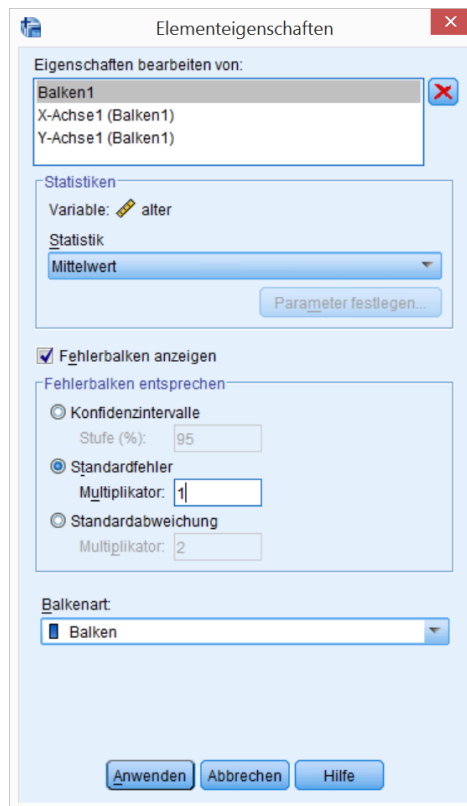
- b) „Grafik“ → „Diagrammerstellung“ → „Balken“. Die Variable „alter“ ist die interessierende Variable, von der Sie sich den Mittelwert anzeigen lassen möchten. Diese ordnen Sie deshalb der y-Achse zu. Die Aufteilung nach den Verarbeitungsbedingungen erreichen Sie dadurch, dass Sie diese Variable auf die x-Achse bewegen.



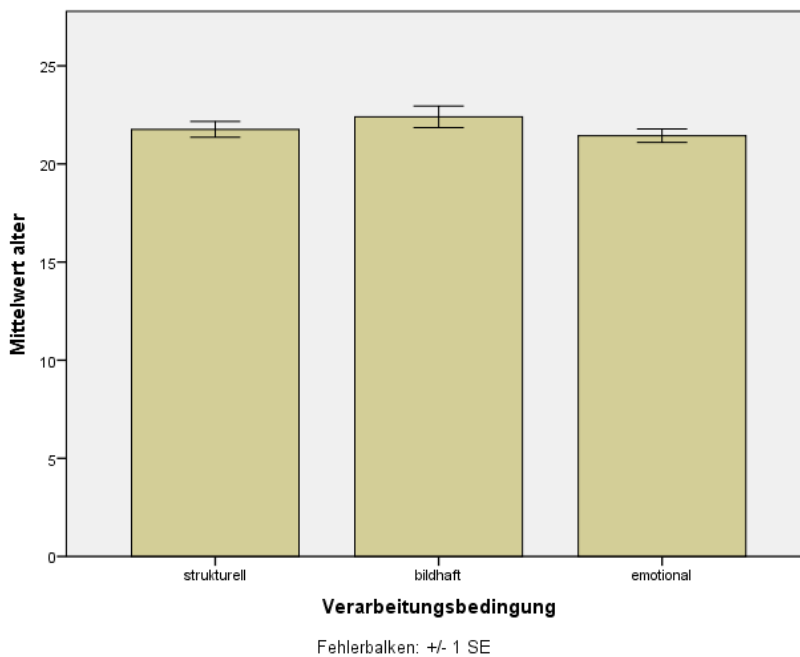
## Aufgaben mit SPSS

Rasch, Friese, Hofmann & Naumann (2014). *Quantitative Methoden. Band 1* (4. Auflage). Heidelberg: Springer.

Im Fenster „Elementeigenschaften“ bestimmen Sie, dass die Standardfehler der Grafik hinzugefügt werden.



Diese Einstellungen führen zu folgendem Ergebnis:



Die Abbildung macht deutlich, dass es nur geringe Unterschiede im Alter zwischen den Versuchsbedingungen gibt.

Quelle: <http://www.lehrbuch-psychologie.de/qm>

© Rasch, Friese, Hofmann & Naumann