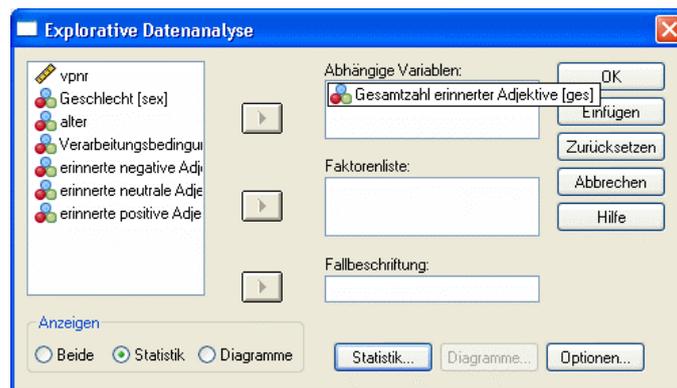


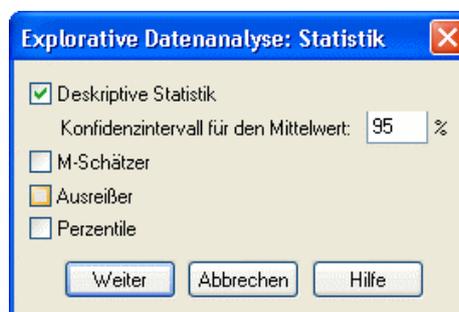
## Kapitel 2: Inferenzstatistik

### Konfidenzintervalle

SPSS bietet die Möglichkeit zur Berechnung von Konfidenzintervallen frei wählbarer Größe. Gehen Sie dazu in das Menü „Analysieren“ → „Deskriptive Statistiken“ → „Explorative Datenanalyse“. Wählen Sie z.B. die Gesamtzahl erinnertes Adjektive als abhängige Variable und wählen Sie unter „Anzeigen“ die Option „Statistik“.



Welche Statistiken ausgegeben werden, können Sie mit dem Button „Statistik“ noch genauer spezifizieren. Hier können Sie auch das gewünschte Konfidenzintervall angeben.



Die Analyse liefert den folgenden Output:

Deskriptive Statistik			Statistik	Standardfehler
Gesamtzahl	Mittelwert		10,07	,357
erinnerter Adjektive	95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	9,37	
		Obergrenze	10,78	
	5% getrimmtes Mittel		9,90	
	Median		10,00	
	Varianz		19,075	
	Standardabweichung		4,368	
	Minimum		1	
	Maximum		26	
	Spannweite		25	
	Interquartilbereich		6	
	Schiefe		,659	,198
	Kurtosis		,703	,394

Der Mittelwert von 10,07 erinnertes Adjektive stammt mit einer Sicherheit von 95% aus einer Population, die einen Populationsmittelwert zwischen 9,37 und 10,78 hat. Bitte rechnen Sie dieses Ergebnis auch per Hand mit Hilfe der im Buch vorgestellten Formel nach (Kap. 2.3).

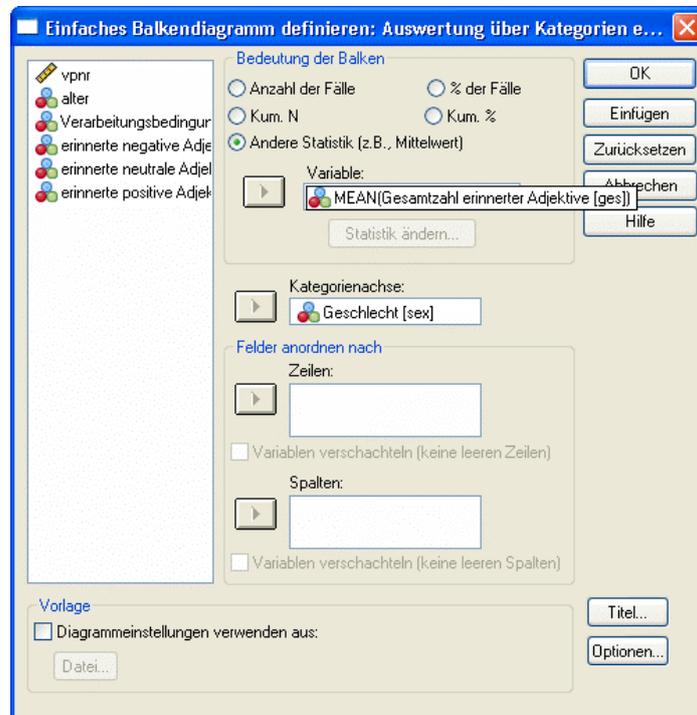
Wie in Kapitel 2.3 angesprochen, liefert SPSS auch die Möglichkeit, sich in einem Balkendiagramm das Konfidenzintervall von Mittelwerten anzeigen zu lassen. Unter „Grafiken“ → „Balken“ akzeptieren Sie dafür die Voreinstellung:



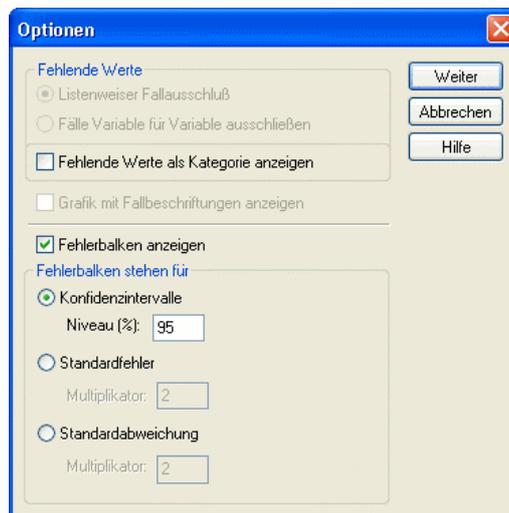
## SPSS-Ergänzungen

Rasch, Frieze, Hofmann & Naumann (2006). *Quantitative Methoden. Band 1* (2. Auflage). Heidelberg: Springer.

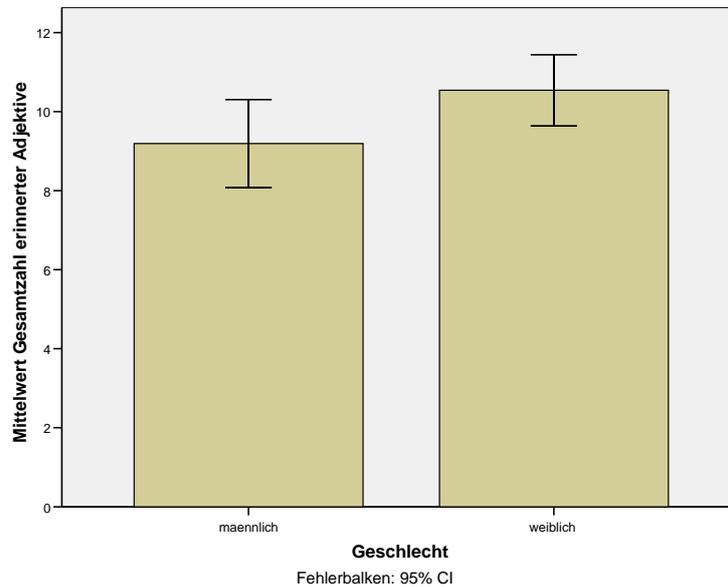
Im nächsten Fenster können Sie sich entscheiden, welche Statistik Sie sich ausgeben lassen wollen, von welcher Variable und nach welcher weiteren Variablen aufgeteilt. Wenn Sie die folgende Grafik betrachten, wird dies leicht verständlich:



Unter „Optionen“ haben Sie die Möglichkeit, ein Konfidenzintervall in die Abbildung einzufügen.



Die gewählten Einstellungen führen zu folgendem Ergebnis:



Dargestellt werden nach dieser Einstellung nun die Mittelwerte der Gesamtzahl erinnerter Adjektive getrennt für Männer und Frauen. Wir könnten uns auch diese Analyse für den Gesamtmittelwert aller Versuchspersonen ausgeben lassen. Alles, was wir dafür bräuchten, ist eine Variable, auf der alle Versuchspersonen denselben Wert hätten. Diese würde dann in das Feld „Kategorienachse“ bewegt an Stelle von Geschlecht. In der Graphik würde ein einzelner Balken für alle Versuchspersonen resultieren.