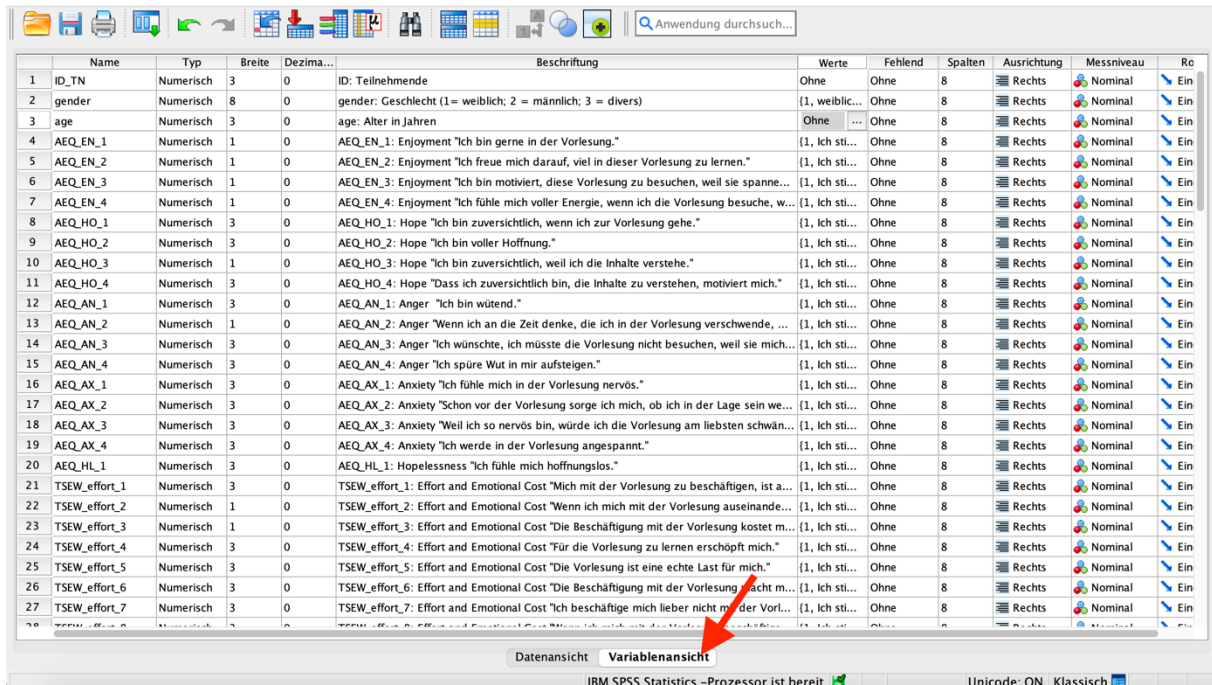


Daten bereinigen und anreichern

Fehlende Werte definieren

Es ist sehr wichtig, genau zu kennzeichnen, wenn Daten fehlen, ob in einem Fragebogen z.B. eine Frage von einer Teilnehmerin ausgelassen wurde, sollte gekennzeichnet werden. Gerade wenn Sie die Daten von einem Papierfragebogen in eine Datenmaske per Hand eingeben, dann sollten Sie in dem entsprechenden Feld nicht einfach nichts eingeben, sondern einen spezifischen Wert, der dafür steht, dass hier ein Wert fehlt. Typischerweise werden hier die Werte „99“ oder „-99“ verwendet und bei der Dateneingabe manuell eingegeben. Wenn Sie hier einfach nichts eingeben, können Sie später nicht mehr auseinanderhalten, ob hier ein Wert fehlt, weil die Teilnehmerin die Frage nicht beantwortet hat oder weil Sie einen Tippfehler gemacht haben. Standardmäßig wäre die Zelle nämlich entweder leer oder mit einem Punkt (".") gekennzeichnet. Wenn Sie den Wert direkt markieren, dann wissen Sie, dass Sie sich nicht die Mühe machen müssen, noch einmal im entsprechenden Papierfragebogen nachzuschauen. Sie haben auch die Möglichkeit mehrere solcher spezifischen Werte festzulegen, um zwischen verschiedenen Arten fehlender Werte differenzieren zu können. Dadurch ist es möglich zu unterscheiden, ob es sich um einen tatsächlich fehlenden Wert handelt oder um einen Wert, der z.B. außerhalb der Range liegt und deshalb nicht berücksichtigt werden soll.

Unten sehen Sie, wie Sie fehlende Werte in SPSS definieren können.



The screenshot shows the SPSS Variable View window. The 'Werte' column is highlighted, and the 'Fehlend' column is being edited. A red arrow points to the 'Variablenansicht' tab at the bottom of the window.

Name	Typ	Breite	Dezima...	Beschreibung	Werte	Fehlend	Spalten	Ausrichtung	Messniveau	Ro
1 ID_TN	Numerisch	3	0	ID: Teilnehmende	Ohne	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
2 gender	Numerisch	8	0	gender: Geschlecht (1 = weiblich; 2 = männlich; 3 = divers)	{1, weiblic...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
3 age	Numerisch	3	0	age: Alter in Jahren	Ohne ...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
4 AEQ_EN_1	Numerisch	1	0	AEQ_EN_1: Enjoyment "Ich bin gerne in der Vorlesung."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
5 AEQ_EN_2	Numerisch	1	0	AEQ_EN_2: Enjoyment "Ich freue mich darauf, viel in dieser Vorlesung zu lernen."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
6 AEQ_EN_3	Numerisch	1	0	AEQ_EN_3: Enjoyment "Ich bin motiviert, diese Vorlesung zu besuchen, weil sie spanne...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
7 AEQ_EN_4	Numerisch	1	0	AEQ_EN_4: Enjoyment "Ich fühle mich voller Energie, wenn ich die Vorlesung besuche, w...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
8 AEQ_HO_1	Numerisch	3	0	AEQ_HO_1: Hope "Ich bin zuversichtlich, wenn ich zur Vorlesung gehe."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
9 AEQ_HO_2	Numerisch	3	0	AEQ_HO_2: Hope "Ich bin voller Hoffnung."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
10 AEQ_HO_3	Numerisch	1	0	AEQ_HO_3: Hope "Ich bin zuversichtlich, weil ich die Inhalte verstehe."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
11 AEQ_HO_4	Numerisch	3	0	AEQ_HO_4: Hope "Dass ich zuversichtlich bin, die Inhalte zu verstehen, motiviert mich."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
12 AEQ_AN_1	Numerisch	3	0	AEQ_AN_1: Anger "Ich bin wütend."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
13 AEQ_AN_2	Numerisch	1	0	AEQ_AN_2: Anger "Wenn ich an die Zeit denke, die ich in der Vorlesung verschwende, ...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
14 AEQ_AN_3	Numerisch	3	0	AEQ_AN_3: Anger "Ich wünschte, ich müsste die Vorlesung nicht besuchen, weil sie mich...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
15 AEQ_AN_4	Numerisch	3	0	AEQ_AN_4: Anger "Ich spüre Wut in mir aufsteigen."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
16 AEQ_AX_1	Numerisch	3	0	AEQ_AX_1: Anxiety "Ich fühle mich in der Vorlesung nervös."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
17 AEQ_AX_2	Numerisch	3	0	AEQ_AX_2: Anxiety "Schon vor der Vorlesung sorge ich mich, ob ich in der Lage sein we...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
18 AEQ_AX_3	Numerisch	3	0	AEQ_AX_3: Anxiety "Weil ich so nervös bin, würde ich die Vorlesung am liebsten schwän...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
19 AEQ_AX_4	Numerisch	3	0	AEQ_AX_4: Anxiety "Ich werde in der Vorlesung angespannt."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
20 AEQ_HL_1	Numerisch	3	0	AEQ_HL_1: Hopelessness "Ich fühle mich hoffnungslos."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
21 TSEW_effort_1	Numerisch	3	0	TSEW_effort_1: Effort and Emotional Cost "Mich mit der Vorlesung zu beschäftigen, ist a...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
22 TSEW_effort_2	Numerisch	1	0	TSEW_effort_2: Effort and Emotional Cost "Wenn ich mich mit der Vorlesung auseinand...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
23 TSEW_effort_3	Numerisch	1	0	TSEW_effort_3: Effort and Emotional Cost "Die Beschäftigung mit der Vorlesung kostet m...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
24 TSEW_effort_4	Numerisch	3	0	TSEW_effort_4: Effort and Emotional Cost "Für die Vorlesung zu lernen erschöpft mich."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
25 TSEW_effort_5	Numerisch	3	0	TSEW_effort_5: Effort and Emotional Cost "Die Vorlesung ist eine echte Last für mich."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
26 TSEW_effort_6	Numerisch	3	0	TSEW_effort_6: Effort and Emotional Cost "Die Beschäftigung mit der Vorlesung macht m...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
27 TSEW_effort_7	Numerisch	3	0	TSEW_effort_7: Effort and Emotional Cost "Ich beschäftige mich lieber nicht mit der Vorl...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
28 TSEW_effort_8	Numerisch	3	0	TSEW_effort_8: Effort and Emotional Cost "Ich beschäftige mich lieber nicht mit der Vorl...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein

1. Gehen Sie zunächst in die Variablenansicht.

Name	Typ	Breite	Dezima...	Beschreibung	Werte	Fehlend	Spalten	Ausrichtung	Messniveau	Rc
1 ID_TN	Numerisch	3	0	ID: Teilnehmende	Ohne	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
2 gender	Numerisch	8	0	gender: Geschlecht (1= weiblich; 2 = männlich; 3 = divers)	{1, weiblic...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
3 age	Numerisch	3	0	age: Alter in Jahren	Ohne	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
4 AEQ_EN_1	Numerisch	1	0	AEQ_EN_1: Enjoyment "Ich bin gerne in der Vorlesung."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
5 AEQ_EN_2	Numerisch	1	0	AEQ_EN_2: Enjoyment "Ich freue mich darauf, viel in dieser Vorlesung zu lernen."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
6 AEQ_EN_3	Numerisch	1	0	AEQ_EN_3: Enjoyment "Ich bin motiviert, diese Vorlesung zu besuchen, weil sie spanne...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
7 AEQ_EN_4	Numerisch	1	0	AEQ_EN_4: Enjoyment "Ich fühle mich voller Energie, wenn ich die Vorlesung besuche, w...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
8 AEQ_HO_1	Numerisch	3	0	AEQ_HO_1: Hope "Ich bin zuversichtlich, wenn ich zur Vorlesung gehe."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
9 AEQ_HO_2	Numerisch	3	0	AEQ_HO_2: Hope "Ich bin voller Hoffnung."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
10 AEQ_HO_3	Numerisch	1	0	AEQ_HO_3: Hope "Ich bin zuversichtlich, weil ich die Inhalte verstehe."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
11 AEQ_HO_4	Numerisch	3	0	AEQ_HO_4: Hope "Dass ich zuversichtlich bin, die Inhalte zu verstehen, motiviert mich."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
12 AEQ_AN_1	Numerisch	3	0	AEQ_AN_1: Anger "Ich bin wütend."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
13 AEQ_AN_2	Numerisch	1	0	AEQ_AN_2: Anger "Wenn ich an die Zeit denke, die ich in der Vorlesung verschwende, ...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
14 AEQ_AN_3	Numerisch	3	0	AEQ_AN_3: Anger "Ich wünschte, ich müsste die Vorlesung nicht besuchen, weil sie mich...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
15 AEQ_AN_4	Numerisch	3	0	AEQ_AN_4: Anger "Ich spüre Wut in mir aufsteigen."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
16 AEQ_AX_1	Numerisch	3	0	AEQ_AX_1: Anxiety "Ich fühle mich in der Vorlesung nervös."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
17 AEQ_AX_2	Numerisch	3	0	AEQ_AX_2: Anxiety "Schon vor der Vorlesung sorgte ich mich, ob ich in der Lage sein we...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
18 AEQ_AX_3	Numerisch	3	0	AEQ_AX_3: Anxiety "Weil ich so nervös bin, würde ich die Vorlesung am liebsten schwän...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
19 AEQ_AX_4	Numerisch	3	0	AEQ_AX_4: Anxiety "Ich werde in der Vorlesung angespannt."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
20 AEQ_HL_1	Numerisch	3	0	AEQ_HL_1: Hopelessness "Ich fühle mich hoffnungslos."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
21 TSEW_effort_1	Numerisch	3	0	TSEW_effort_1: Effort and Emotional Cost "Mich mit der Vorlesung zu beschäftigen, ist a...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
22 TSEW_effort_2	Numerisch	1	0	TSEW_effort_2: Effort and Emotional Cost "Wenn ich mich mit der Vorlesung auseinand...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
23 TSEW_effort_3	Numerisch	1	0	TSEW_effort_3: Effort and Emotional Cost "Die Beschäftigung mit der Vorlesung kostet m...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
24 TSEW_effort_4	Numerisch	3	0	TSEW_effort_4: Effort and Emotional Cost "Für die Vorlesung zu lernen erschöpft mich."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
25 TSEW_effort_5	Numerisch	3	0	TSEW_effort_5: Effort and Emotional Cost "Die Vorlesung ist eine echte Last für mich."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
26 TSEW_effort_6	Numerisch	3	0	TSEW_effort_6: Effort and Emotional Cost "Die Beschäftigung mit der Vorlesung macht m...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
27 TSEW_effort_7	Numerisch	3	0	TSEW_effort_7: Effort and Emotional Cost "Ich beschäftige mich lieber nicht mit der Vorl...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein

2. Und klicken Sie als nächstes auf die Zelle in der Spalte "Fehlend".

Name	Typ	Breite	Dezima...	Beschreibung	Werte	Fehlend	Spalten	Ausrichtung	Messniveau	Rc
1 ID_TN	Numerisch	3	0	ID: Teilnehmende	Ohne	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
2 gender	Numerisch	8	0	gender: Geschlecht (1= weiblich; 2 = männlich; 3 = divers)	{1, weiblic...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
3 age	Numerisch	3	0	age: Alter in Jahren	Ohne	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
4 AEQ_EN_1	Numerisch	1	0	AEQ_EN_1: Enjoyment "Ich bin gerne in der Vorlesung."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
5 AEQ_EN_2	Numerisch	1	0	AEQ_EN_2: Enjoyment "Ich freue mich darauf, viel in dieser Vorlesung zu lernen."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
6 AEQ_EN_3	Numerisch	1	0	AEQ_EN_3: Enjoyment "Ich bin motiviert, diese Vorlesung zu besuchen, weil sie spanne...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
7 AEQ_EN_4	Numerisch	1	0	AEQ_EN_4: Enjoyment "Ich fühle mich voller Energie, wenn ich die Vorlesung besuche, w...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
8 AEQ_HO_1	Numerisch	3	0	AEQ_HO_1: Hope "Ich bin zuversichtlich, wenn ich zur Vorlesung gehe."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
9 AEQ_HO_2	Numerisch	3	0	AEQ_HO_2: Hope "Ich bin voller Hoffnung."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
10 AEQ_HO_3	Numerisch	1	0	AEQ_HO_3: Hope "Ich bin zuversichtlich, weil ich die Inhalte verstehe."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
11 AEQ_HO_4	Numerisch	3	0	AEQ_HO_4: Hope "Dass ich zuversichtlich bin, die Inhalte zu verstehen, motiviert mich."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
12 AEQ_AN_1	Numerisch	3	0	AEQ_AN_1: Anger "Ich bin wütend."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
13 AEQ_AN_2	Numerisch	1	0	AEQ_AN_2: Anger "Wenn ich an die Zeit denke, die ich in der Vorlesung verschwende, ...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
14 AEQ_AN_3	Numerisch	3	0	AEQ_AN_3: Anger "Ich wünschte, ich müsste die Vorlesung nicht besuchen, weil sie mich...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
15 AEQ_AN_4	Numerisch	3	0	AEQ_AN_4: Anger "Ich spüre Wut in mir aufsteigen."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
16 AEQ_AX_1	Numerisch	3	0	AEQ_AX_1: Anxiety "Ich fühle mich in der Vorlesung nervös."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
17 AEQ_AX_2	Numerisch	3	0	AEQ_AX_2: Anxiety "Schon vor der Vorlesung sorgte ich mich, ob ich in der Lage sein we...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
18 AEQ_AX_3	Numerisch	3	0	AEQ_AX_3: Anxiety "Weil ich so nervös bin, würde ich die Vorlesung am liebsten schwän...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
19 AEQ_AX_4	Numerisch	3	0	AEQ_AX_4: Anxiety "Ich werde in der Vorlesung angespannt."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
20 AEQ_HL_1	Numerisch	3	0	AEQ_HL_1: Hopelessness "Ich fühle mich hoffnungslos."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
21 TSEW_effort_1	Numerisch	3	0	TSEW_effort_1: Effort and Emotional Cost "Mich mit der Vorlesung zu beschäftigen, ist a...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
22 TSEW_effort_2	Numerisch	1	0	TSEW_effort_2: Effort and Emotional Cost "Wenn ich mich mit der Vorlesung auseinand...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
23 TSEW_effort_3	Numerisch	1	0	TSEW_effort_3: Effort and Emotional Cost "Die Beschäftigung mit der Vorlesung kostet m...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
24 TSEW_effort_4	Numerisch	3	0	TSEW_effort_4: Effort and Emotional Cost "Für die Vorlesung zu lernen erschöpft mich."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
25 TSEW_effort_5	Numerisch	3	0	TSEW_effort_5: Effort and Emotional Cost "Die Vorlesung ist eine echte Last für mich."	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
26 TSEW_effort_6	Numerisch	3	0	TSEW_effort_6: Effort and Emotional Cost "Die Beschäftigung mit der Vorlesung macht m...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
27 TSEW_effort_7	Numerisch	3	0	TSEW_effort_7: Effort and Emotional Cost "Ich beschäftige mich lieber nicht mit der Vorl...	{1, Ich sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein

Nun öffnet sich ein Dialogfenster.

1. Wählen Sie "Einzelne fehlende Werte".
2. Und definieren Sie Ihre fehlenden Werte. Im Beispiel wurde "-99" eingegeben.
3. Bestätigen Sie nun mit "OK".

Name	Typ	Breite	Dezima...	Beschreibung	Werte	Fehlend	Spalten	Ausrichtung	Messniveau	Rc
1 ID_TN	Numerisch	3	0	ID: Teilnehmende	Ohne	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
2 gender	Numerisch	8	0	gender: Geschlecht (1= weiblich; 2 = männlich; 3 = divers)	Ohne	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
3 age	Numerisch	3	0	age: Alter in Jahren	Ohne	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
4 AEQ_EN_1	Numerisch	1	0	AEQ_EN_1: Enjoyment "Ich bin gerne in der Vorlesung."	{1, 1ch sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
5 AEQ_EN_2	Numerisch	1	0	AEQ_EN_2: Enjoyment "Ich freue mich darauf, viel in dieser Vorlesung zu lernen."	{1, 1ch sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
6 AEQ_EN_3	Numerisch	1	0	AEQ_EN_3: Enjoyment "Ich bin motiviert, diese Vorlesung zu besuchen, weil sie spanne...	{1, 1ch sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
7 AEQ_EN_4	Numerisch	1	0	AEQ_EN_4: Enjoyment "Ich fühle mich voller Energie, wenn ich die Vorlesung besuche, w...	{1, 1ch sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
8 AEQ_HO_1	Numerisch	3	0	AEQ_HO_1: Hope "Ich bin zuversichtlich, wenn ich zur Vorlesung gehe."	{1, 1ch sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
9 AEQ_HO_2	Numerisch	3	0	AEQ_HO_2: Hope "Ich bin voller Hoffnung."	{1, 1ch sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
10 AEQ_HO_3	Numerisch	1	0	AEQ_HO_3: Hope "Ich bin zuversichtlich, weil ich die Inhalte verstehe."	{1, 1ch sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
11 AEQ_HO_4	Numerisch	3	0	AEQ_HO_4: Hope "Dass ich zuversichtlich bin, die Inhalte zu verstehen, motiviert mich."	{1, 1ch sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
12 AEQ_AN_1	Numerisch	3	0	AEQ_AN_1: Anger "Ich bin wütend."	{1, 1ch sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
13 AEQ_AN_2	Numerisch	1	0	AEQ_AN_2: Anger "Wenn ich an die Zeit denke, die ich in der Vorlesung verschwende, ...	{1, 1ch sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
14 AEQ_AN_3	Numerisch	3	0	AEQ_AN_3: Anger "Ich wünschte, ich müsste die Vorlesung nicht besuchen, weil sie mich...	{1, 1ch sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
15 AEQ_AN_4	Numerisch	3	0	AEQ_AN_4: Anger "Ich spüre Wut in mir aufsteigen."	{1, 1ch sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
16 AEQ_AX_1	Numerisch	3	0	AEQ_AX_1: Anxiety "Ich fühle mich in der Vorlesung nervös."	{1, 1ch sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
17 AEQ_AX_2	Numerisch	3	0	AEQ_AX_2: Anxiety "Schon vor der Vorlesung sorgte ich mich, ob ich in der Lage sein we...	{1, 1ch sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
18 AEQ_AX_3	Numerisch	3	0	AEQ_AX_3: Anxiety "Weil ich so nervös bin, würde ich die Vorlesung am liebsten schwän...	{1, 1ch sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
19 AEQ_AX_4	Numerisch	3	0	AEQ_AX_4: Anxiety "Ich werde in der Vorlesung angespannt."	{1, 1ch sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
20 AEQ_HL_1	Numerisch	3	0	AEQ_HL_1: Hopelessness "Ich fühle mich hoffnungslos."	{1, 1ch sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
21 TSEW_effort_1	Numerisch	3	0	TSEW_effort_1: Effort and Emotional Cost "Mich mit der Vorlesung zu beschäftigen, ist a...	{1, 1ch sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
22 TSEW_effort_2	Numerisch	1	0	TSEW_effort_2: Effort and Emotional Cost "Wenn ich mich mit der Vorlesung auseiname...	{1, 1ch sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
23 TSEW_effort_3	Numerisch	1	0	TSEW_effort_3: Effort and Emotional Cost "Die Beschäftigung mit der Vorlesung kostet m...	{1, 1ch sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
24 TSEW_effort_4	Numerisch	3	0	TSEW_effort_4: Effort and Emotional Cost "Für die Vorlesung zu lernen erschöpft mich."	{1, 1ch sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
25 TSEW_effort_5	Numerisch	3	0	TSEW_effort_5: Effort and Emotional Cost "Die Vorlesung ist eine echte Last für mich."	{1, 1ch sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
26 TSEW_effort_6	Numerisch	3	0	TSEW_effort_6: Effort and Emotional Cost "Die Beschäftigung mit der Vorlesung macht m...	{1, 1ch sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein
27 TSEW_effort_7	Numerisch	3	0	TSEW_effort_7: Effort and Emotional Cost "Ich beschäftige mich lieber nicht mit der Vorl...	{1, 1ch sti...	Ohne	8	Rechts	Nominal	Ein

Sie können nun die Zelle kopieren und in die entsprechenden Zellen der anderen Variablen einfügen.

	TSEW_sc_hool_1	TSEW_sc_hool_2	TSEW_sc_hool_3	TSEW_sc_hool_4	TSEW_so_cial_1	TSEW_so_cial_2	TSEW_co_st_1	TSEW_co_st_2	TSEW_co_st_3	SIS_TL_1	SIS_TL_2	SIS_TL_3	SIS_TL_4	ACS_AK_1	ACS_AK_2	ACS_AK_3_r	ACS_AK_4
56	4	3	3	3	1	2	5	4	5	4	4	4	2	3	3	3	3
57	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	3	4
58	4	4	-99	4	5	5	3	1	1	3	3	2	5	5	1	5	
59	3	3	3	3	2	3	2	1	3	5	5	5	4	4	4	1	4
60	4	3	4	4	4	3	2	2	4	3	3	3	4	4	4	2	5
61	4	3	3	3	1	4	5	5	4	2	3	4	2	2	3	3	4
62	4	4	3	3	2	4	4	2	4	4	3	2	1	4	5	3	4
63	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	3	4	3	2	4
64	2	3	2	2	2	3	2	2	1	2	2	3	1	1	4	2	4
65	4	5	5	4	3	4	2	1	2	4	4	4	3	2	2	5	4
66	3	2	3	2	2	2	4	4	-99	3	3	3	2	3	4	3	3
67	3	2	1	3	1	1	1	1	1	2	2	2	1	5	4	1	4
68	2	3	2	3	2	4	1	1	1	5	5	5	4	4	4	3	4
69	2	2	1	4	2	3	1	1	2	4	4	3	3	4	5	2	5
70	5	5	5	5	3	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	1	5
71	4	4	4	4	2	2	3	1	2	4	3	3	3	5	5	2	5
72	2	3	1	2	2	3	1	1	1	4	3	3	3	4	4	1	4
73	4	5	2	3	3	4	1	2	2	4	3	4	3	4	4	2	4
74	3	2	2	2	3	3	2	2	3	5	5	5	4	4	5	2	5
75	4	4	3	4	1	3	3	2	3	4	4	4	3	5	5	2	5
76	4	4	1	4	1	3	2	1	2	4	3	4	3	4	4	2	4
77	4	5	1	4	1	3	2	1	2	4	3	4	-99	4	4	2	4
78	3	2	2	2	1	3	4	4	4	3	4	2	2	4	5	2	4
79	4	4	4	4	1	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4
80	3	3	2	2	3	3	5	4	5	4	4	3	2	4	4	2	5

Zellen, die den Wert "-99" enthalten, sind nun als fehlende Werte definiert.

Übung

Öffnen Sie den Beispieldatensatz in SPSS und definieren Sie Ihre fehlenden Werte. Das können Sie so machen, wie Sie möchten, es macht Sinn, den Vorgaben dieses Kurses zu folgen, damit die Datensätze letztendlich übereinstimmen.

Fehlende Werte identifizieren

In SPSS können Sie fehlende Werte auf verschiedene Arten identifizieren.

1. Datenansicht überprüfen: Sie haben im vorangegangenen Abschnitt gesehen, wie Sie fehlende Werte definieren können. Wenn Sie nun Ihre Datenansicht öffnen, dann können Sie sehen, welche Werte fehlen.

(Wenn Sie Ihre fehlenden Werte noch nicht spezifiziert haben, dann zeigt SPSS diese normalerweise als leere Zellen oder als Punkt (".") an.)

2. Sortieren: Das Suchen im Datensatz ist natürlich lästig, aufwendig und fehleranfällig, hier kann schnell etwas übersehen werden. Um die Daten besser zu finden, können Sie die Daten in den Spalten aufsteigend oder absteigend sortieren. Wenn Sie fehlende Werte mit -99 kodiert haben, können Sie aufsteigend sortieren und die fehlenden Werte werden ganz oben angezeigt, da diese ja den höchsten Wert haben.

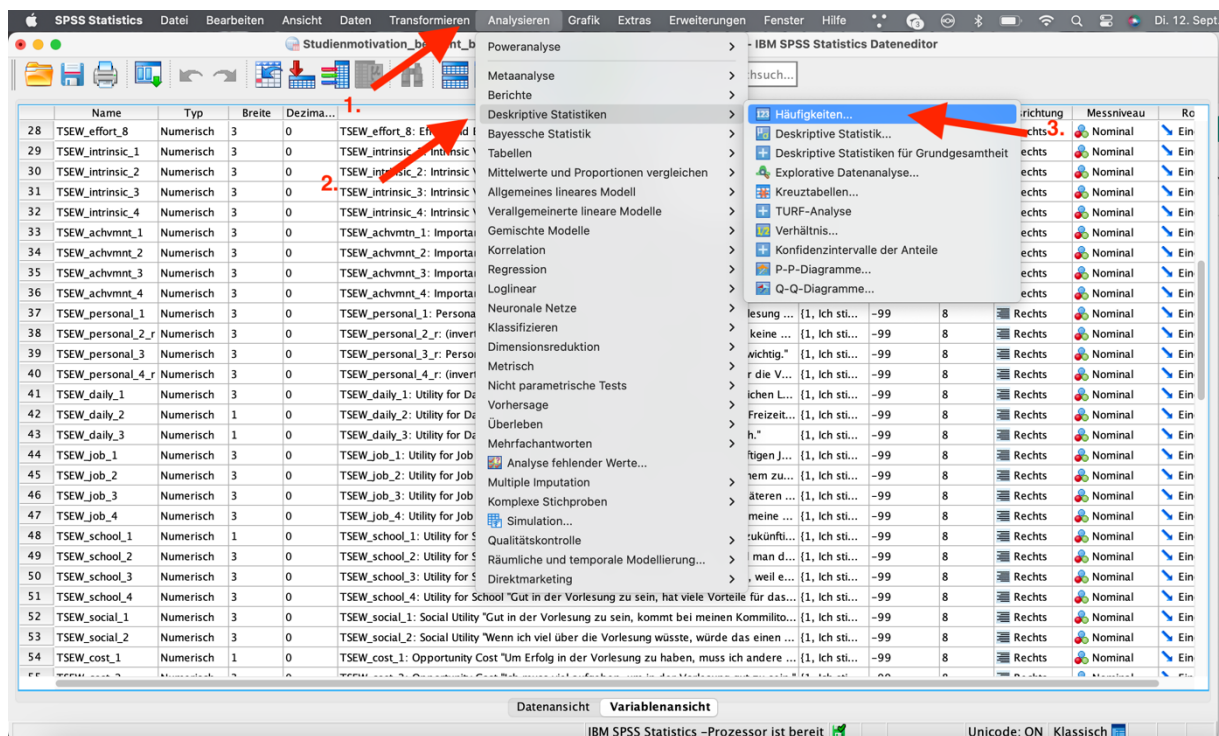
ID	TN	gender	age	AEQ_EN_1	AEQ_EN_2	AEQ_EN_3	AEQ_EN_4	AEQ_HO_1	AEQ_HO_2	AEQ_AN_1	AEQ_AN_2	AEQ_AN_3	AEQ_AN_4	AEQ_AX_1	AEQ_AX_2
1	-99	1	19	3	3	2	2	2	2	2	3	1	1	1	2
2	1	2	18	3	3	3	3	3	4	4	2	1	1	1	3
3	2	1	18	2	2	2	2	2	5	1	1	1	1	1	1
4	3	1	17	5	4	4	3	3	3	3	2	1	1	1	3
5	4	1	19	5	3	4	3	4	4	1	1	1	2	3	3
6	5	3	20	3	2	2	1	2	2	1	2	1	3	2	2
7	6	2	24	4	4	4	3	3	3	1	1	1	1	1	2
8	7	1	27	2	2	2	1	1	3	1	1	1	3	3	3
9	8	2	23	4	4	3	3	4	4	1	1	1	1	1	2
10	9	2	21	4	5	4	4	4	4	1	1	1	1	1	3
11	10	3	20	3	3	2	1	3	3	4	3	2	2	2	4
12	11	1	19	3	3	2	2	3	3	1	1	1	1	1	1
13	12	2	18	3	4	3	2	3	3	2	1	1	1	3	4
14	13	2	19	4	4	4	2	3	3	1	1	1	1	1	1
15	14	1	18	3	4	4	2	3	3	1	1	1	1	1	1
16	15	2	18	3	4	4	2	4	3	1	1	1	1	1	1
17	16	1	26	2	4	3	2	3	3	1	1	1	1	2	2
18	17	1	20	2	2	2	1	2	1	2	3	3	2	3	3
19	18	1	21	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	4
20	19	1	21	3	4	4	1	3	2	5	3	1	3	1	2
21	20	2	23	2	4	3	4	3	3	4	3	1	1	1	2
22	21	2	22	4	4	4	3	4	1	5	4	2	4	1	2
23	22	3	25	3	4	3	2	4	2	3	4	1	1	1	3
24	23	2	19	4	4	4	4	-99	4	3	4	1	3	1	4
25	24	3	18	3	2	1	2	3	3	3	4	2	4	2	3

Klicken Sie mit Rechtsklick auf die entsprechende Variable, deren Daten Sie sortieren möchten und wählen Sie "Aufsteigend sortieren".

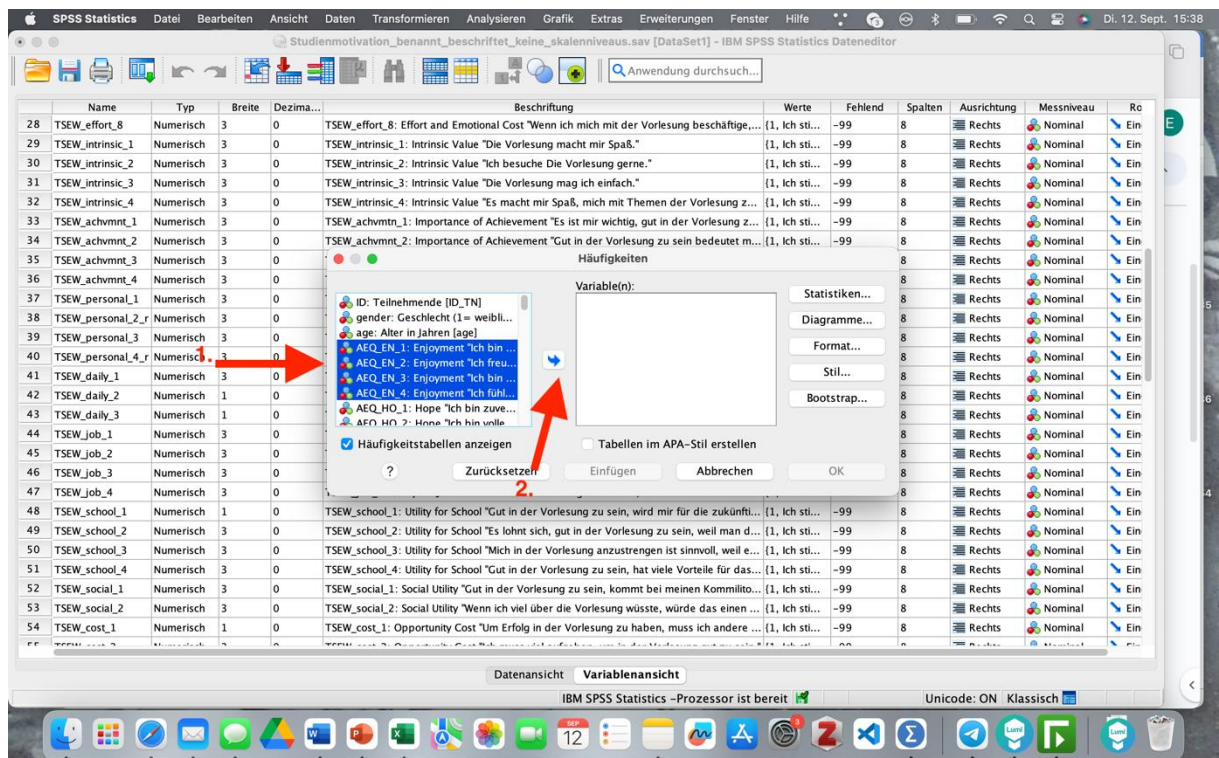
ID_TN	gender	age	AEQ_EN_1	AEQ_EN_2	AEQ_EN_3	AEQ_EN_4	AEQ_HO_1	AEQ_HO_2	AEQ_HO_3	AEQ_HO_4	AEQ_AN_1	AEQ_AN_2	AEQ_AN_3	AEQ_AN_4	AEQ_AX_1	AEQ_AX_2
1	85	1	20	3	2	2	2	5	-99	4	4	-99	2	-99	-99	-99
2	121	2	21	4	4	4	3	4	-99	4	5	1	2	1	1	1
3	7	1	27	2	2	2	1	1	1	3	5	1	1	1	3	3
4	17	1	20	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	3	3	3
5	21	2	22	4	4	4	3	4	1	5	4	2	4	1	2	2
6	39	2	19	1	1	1	1	2	1	5	3	5	5	5	2	2
7	80	1	24	3	3	2	1	2	1	2	3	1	1	1	1	3
8	83	2	27	3	3	3	2	3	1	3	3	1	5	2	1	1
9	87	2	24	2	2	2	2	2	1	3	2	-99	5	5	4	4
10	88	1	22	2	2	2	1	2	1	4	3	2	5	4	2	1
11	111	1	20	4	3	3	3	4	1	4	5	1	1	1	1	2
12	123	1	23	3	3	2	1	2	1	4	3	1	1	1	1	1
13	-99	1	19	3	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2
14	5	3	20	3	2	2	1	2	2	3	1	1	1	2	1	3
15	16	1	26	2	4	3	2	3	2	3	3	1	1	1	2	2
16	18	1	21	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	4
17	19	1	21	3	4	4	1	3	2	5	3	1	3	1	1	2
18	22	3	25	3	4	3	2	4	2	3	4	1	1	1	1	3
19	26	1	21	2	4	3	2	2	2	3	4	3	2	3	2	4
20	33	2	19	4	3	3	2	3	2	3	2	1	1	3	1	1
21	34	1	19	2	3	2	1	4	2	3	3	1	1	2	1	1
22	37	1	21	3	3	2	2	2	2	2	2	1	2	4	3	4
23	40	1	18	3	2	2	1	4	2	2	1	1	1	1	1	3
24	44	1	20	3	3	2	2	3	2	3	2	1	3	3	2	1
25	46	1	19	4	3	3	3	2	2	3	3	1	1	1	1	3

Anschließend werden die Daten aufsteigend sortiert angezeigt. Sie sehen, dass in zwei Fällen die Antwort auf das Item 2 der Skala Hopelessness des *Achievement Emotions Questionnaires* fehlt.

3. Fehlende Werte zählen: Sie können sich ausgeben lassen, wie viele Werte einer Variable im Datensatz fehlen. Anschließend können sie die Daten in der entsprechenden Variable beispielsweise wieder aufsteigend sortieren. So können Sie sich vorher anschauen, in welchen Variablen Sie nachschauen sollten.



1. Dafür verwenden Sie die Funktion "Analysieren".
2. Wählen "Deskriptive Statistiken" aus.
3. Und wählen anschließend "Häufigkeiten".



Es erscheint ein Dialogfenster.

1. Hier markieren Sie auf der linken Seite die Variablen, die Sie interessieren.
2. Und klicken anschließend auf den Pfeil.

Nun erscheinen die entsprechenden Variablen im rechten Fenster. Bestätigen Sie Ihre Auswahl nun mit "OK".

Statistics

	AEQ_EN_1: Enjoyment "Ich bin gerne in der Vorlesung."	AEQ_EN_2: Enjoyment "Ich freue mich darauf, viel in dieser Vorlesung zu lernen."	AEQ_EN_3: Enjoyment "Ich bin motiviert, diese Vorlesung zu besuchen, weil sie spannend ist."	AEQ_EN_4: Enjoyment "Ich fühle mich voller Energie, wenn ich die Vorlesung besuche, weil ich so gerne teilnehme."
N	Valid 129	129	129	129
	Missing 0	0	0	0

Frequency Table

AEQ_EN_1: Enjoyment "Ich bin gerne in der Vorlesung."

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Ich stimme überhaupt nicht zu	2	1,6	1,6	1,6
Ich stimme eher nicht zu	19	14,7	14,7	16,3
Ich stimme teilweise zu	45	34,9	34,9	51,2
Ich stimme eher zu	49	38,0	38,0	89,1
Ich stimme vollkommen zu	14	10,9	10,9	100,0
Total	129	100,0	100,0	

AEQ_EN_2: Enjoyment "Ich freue mich darauf, viel in dieser Vorlesung zu lernen."

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Ich stimme überhaupt nicht zu	4	3,1	3,1	3,1
Ich stimme eher nicht zu	17	13,2	13,2	16,3
Ich stimme teilweise zu	46	35,7	35,7	51,9
Ich stimme eher zu	41	31,8	31,8	83,7

Hier sehen Sie nun die Ausgabe. Für jede ausgewählte Variable (Spalten) werden Ihnen die Anzahl der gültigen Daten (Zeile 1: "Valid") und die Anzahl der fehlenden Werte (Zeile 2: "Missings") angezeigt.
In diesem Fall gibt es keine fehlenden Werte für die Skala "Enjoyment" des Achievement Emotions Questionnaire.

Statistics

	AEQ_HO_1: Hope "Ich bin zuversichtlich, wenn ich zur Vorlesung gehe."	AEQ_HO_2: Hope "Ich bin voller Hoffnung."	AEQ_HO_3: Hope "Ich bin zuversichtlich, weil ich die Inhalte verstehe."	AEQ_HO_4: Hope "Dass ich zuversichtlich bin, die Inhalte zu verstehen, motiviert mich."
N	Valid 128	127	129	128
	Missing 1	2	0	1

Frequency Table

AEQ_HO_1: Hope "Ich bin zuversichtlich, wenn ich zur Vorlesung gehe."

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ich stimme überhaupt nicht zu	3	2,3	2,3	2,3
	Ich stimme eher nicht zu	18	14,0	14,1	16,4
	Ich stimme teilweise zu	50	38,8	39,1	55,5
	Ich stimme eher zu	51	39,5	39,8	95,3
	Ich stimme vollkommen zu	6	4,7	4,7	100,0
Total		128	99,2	100,0	
Missing	-99	1	,8		
Total		129	100,0		

AEQ_HO_2: Hope "Ich bin voller Hoffnung."

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ich stimme überhaupt nicht zu	10	7,8	7,9	7,9
	Ich stimme eher nicht zu	30	23,3	23,6	31,5
	Ich stimme teilweise zu	54	41,9	42,5	74,0
Total		94	73,0	73,2	
Missing	-99	33	25,6		
Total		127	100,0		

Für die Skala "Hope" des Achievement Emotions Questionnaires sieht das schon ganz anders aus. Hier gibt es für Item 1 einen fehlenden Wert, für Item 2 zwei fehlende werte, für Item 3 keinen und für Item 4 einen.

Imputationsmethode Mittelwerte

The screenshot shows the SPSS Statistics interface. The 'Transformieren' menu is open, and 'Fehlende Werte ersetzen...' is highlighted. The background shows a list of variables with their types and widths.

Name	Typ	Breite	Dezima...
1 ID_TN	Numerisch	3	0
2 gender	Numerisch	8	0
3 age	Numerisch	3	0
4 AEQ_EN_1	Numerisch	1	0
5 AEQ_EN_2	Numerisch	1	0
6 AEQ_EN_3	Numerisch	1	0
7 AEQ_EN_4	Numerisch	1	0
8 AEQ_HO_1	Numerisch	3	0
9 AEQ_HO_2	Numerisch	3	0
10 AEQ_HO_3	Numerisch	1	0
11 AEQ_HO_4	Numerisch	3	0
12 AEQ_AN_1	Numerisch	3	0
13 AEQ_AN_2	Numerisch	1	0
14 AEQ_AN_3	Numerisch	3	0
15 AEQ_AN_4	Numerisch	3	0
16 AEQ_AX_1	Numerisch	3	0
17 AEQ_AX_2	Numerisch	3	0
18 AEQ_AX_3	Numerisch	3	0
19 AEQ_AX_4	Numerisch	3	0
20 AEQ_HL_1	Numerisch	3	0
21 TSEW_effort_1	Numerisch	3	0
22 TSEW_effort_2	Numerisch	1	0
23 TSEW_effort_3	Numerisch	1	0
24 TSEW_effort_4	Numerisch	3	0
25 TSEW_effort_5	Numerisch	3	0
26 TSEW_effort_6	Numerisch	3	0
27 TSEW_effort_7	Numerisch	3	0

1. die Funktion "Transformieren" nutzen und...
2. hier "Fehlender Werte ersetzen" auswählen.

The screenshot shows the 'Fehlende Werte ersetzen' dialog box. The 'Name und Methode' section is visible, with 'Mittelwert der Zeitreihe' selected. The background shows the same list of variables as the previous screenshot.

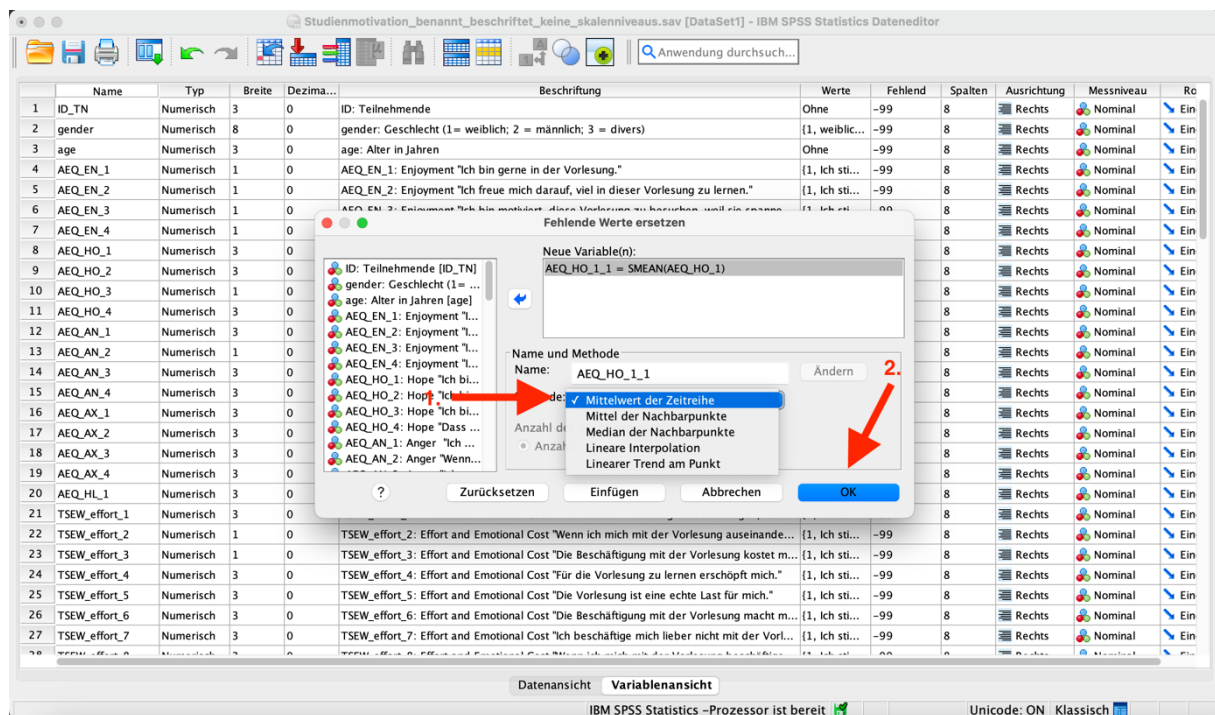
Name	Typ	Breite	Dezima...
1 ID_TN	Numerisch	3	0
2 gender	Numerisch	8	0
3 age	Numerisch	3	0
4 AEQ_EN_1	Numerisch	1	0
5 AEQ_EN_2	Numerisch	1	0
6 AEQ_EN_3	Numerisch	1	0
7 AEQ_EN_4	Numerisch	1	0
8 AEQ_HO_1	Numerisch	3	0
9 AEQ_HO_2	Numerisch	3	0
10 AEQ_HO_3	Numerisch	1	0
11 AEQ_HO_4	Numerisch	3	0
12 AEQ_AN_1	Numerisch	3	0
13 AEQ_AN_2	Numerisch	1	0
14 AEQ_AN_3	Numerisch	3	0
15 AEQ_AN_4	Numerisch	3	0
16 AEQ_AX_1	Numerisch	3	0
17 AEQ_AX_2	Numerisch	3	0
18 AEQ_AX_3	Numerisch	3	0
19 AEQ_AX_4	Numerisch	3	0
20 AEQ_HL_1	Numerisch	3	0
21 TSEW_effort_1	Numerisch	3	0
22 TSEW_effort_2	Numerisch	1	0
23 TSEW_effort_3	Numerisch	1	0
24 TSEW_effort_4	Numerisch	3	0
25 TSEW_effort_5	Numerisch	3	0
26 TSEW_effort_6	Numerisch	3	0
27 TSEW_effort_7	Numerisch	3	0

Nun öffnet sich ein Dialogfenster, in dem Sie die Variable(n) auswählen können, bei denen Sie die fehlenden Werte ersetzen möchten. Dafür...

1. Markieren Sie die Variable und...

2. verschieben Sie per Klick auf den Rechtspfeil in das rechte Feld.

(hier wurde die Variable AEQ_HO_1 gewählt. Wir haben bereits herausgefunden, dass hier ein Wert fehlt.)



Die Variable erscheint nun im linken Feld.

1. Nun wählen Sie die Methode aus, mit der Sie die fehlenden Werte ersetzen wollen. Hier wählen wir "Mittelwert der Zeitreihe". Es handelt sich bei unserem Datensatz zwar nicht um Zeitreihen, die Imputationsmethode funktioniert so allerdings.

2. Bestätigen Sie nun mit "OK".

Was nun passiert, ist dass der Mittelwert aller Werte in dieser Variablen gebildet wird (also: alle Werte werden aufsummiert und durch die Anzahl der gültigen Fälle geteilt). Da, wo der Wert fehlt, wird dieser Mittelwert eingesetzt.

Ausgabe6 [Dokument6] - IBM SPSS Statistics Viewer

Output

- Replace Missing Value
- Title
- Notes
- Result Variables

Replace Missing Values

	Result Variable	N of Replaced Missing Values	Case Number of Non-Missing Values		N of Valid Cases	Creating Function
			First	Last		
1	AEQ_HO_1_1	1	1	129	129	SMEAN (AEQ_HO_1)

IBM SPSS Statistics -Prozessor ist bereit Unicode: ON Klassisch

Daraufhin erscheint dieses "Ausgabefenster", hier wird noch einmal berichtet, welche Aktion nun durchgeführt wurde. Es wurde nun eine neue Variable mit dem Namen "AEQ_HO_1_1" erstellt - an den ursprünglichen Variablennamen wurde also eine "_1" angehängt. Diese Variable enthält nun keine fehlenden Werte mehr.

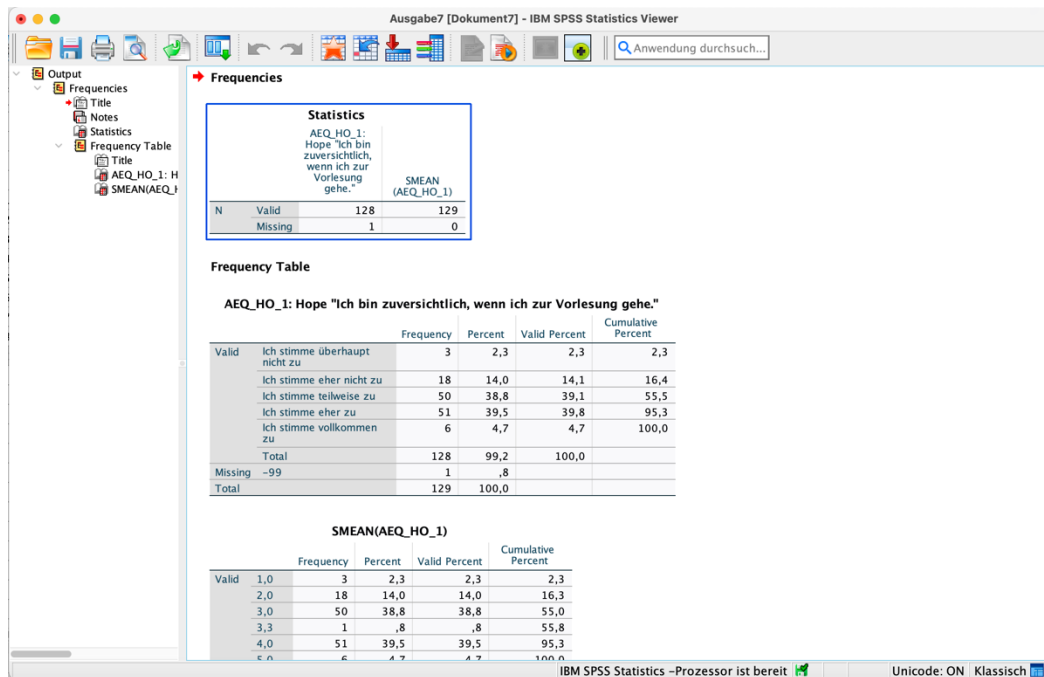
Studienmotivation_benannt_beschriftet_keine_skalenniveaus.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Dateneditor

	Name	Typ	Breite	Dezima...	Beschriftung	Werte	Fehlend	Spalten	Ausrichtung	Messniveau	Ro
56	TSEW_cost_3	Numerisch	3	0	TSEW_cost_3: Opportunity Cost "Um in der Vorlesung gut zu sein, müsste ich viel Freize...	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
57	SIS_TL_1	Numerisch	3	0	SIS_TL_1: Triggered Interest "Die Lehrperson ist in der Lage, mein Interesse zu wecken."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
58	SIS_TL_2	Numerisch	3	0	SIS_TL_2: Triggered Interest "In der Vorlesung tut die Lehrperson Dinge, die meine Aufm...	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
59	SIS_TL_3	Numerisch	3	0	SIS_TL_3: Triggered Interest "Die Vorlesung ist oft unterhaltsam."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
60	SIS_TL_4	Numerisch	3	0	SIS_TL_4: Triggered Interest "Die Vorlesung ist so spannend, dass es einfach ist, aufmer...	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
61	ACS_AK_1	Numerisch	1	0	ACS_AK_1: Allgemeine Kontrollüberzeugung "Ich habe großen Einfluss auf meine Leistun...	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
62	ACS_AK_2	Numerisch	1	0	ACS_AK_2: Allgemeine Kontrollüberzeugung "Je mehr Aufwand ich für Lehrveranstaltung...	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
63	ACS_AK_3_r	Numerisch	1	0	ACS_AK_3_r: (invertiert) Allgemeine Kontrollüberzeugung "Wie sehr ich mich auch anstre...	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
64	ACS_AK_4	Numerisch	1	0	ACS_AK_4: Allgemeine Kontrollüberzeugung "Ich habe das Gefühl, dass ich für meine Le...	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
65	ACS_AK_5_r	Numerisch	1	0	ACS_AK_5_r: (invertiert) Allgemeine Kontrollüberzeugung "Es scheint Glücksache zu sei...	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
66	ACS_AK_6_r	Numerisch	3	0	ACS_AK_6_r: (invertiert) Allgemeine Kontrollüberzeugung "Es gibt wenig, was ich für mei...	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
67	ACS_AK_7	Numerisch	3	0	ACS_AK_7: Allgemeine Kontrollüberzeugung "Wenn ich in einer Lehrveranstaltung schlech...	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
68	ACS_AK_8_r	Numerisch	3	0	ACS_AK_8_r: (invertiert) Allgemeine Kontrollüberzeugung "Meine Noten werden im Grun...	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
69	AEQ_HO_1_1	Numerisch	5	1	SMEAN(AEQ_HO_1)	Ohne	Ohne	12	Rechts	Metrisch	Ein
70											
71											
72											
73											
74											
75											
76											
77											
78											
79											
80											
81											
82											
83											

Datenansicht Variablenansicht

IBM SPSS Statistics -Prozessor ist bereit Unicode: ON Klassisch

Sie finden diese Variable in der Variablenansicht an letzter Stelle. In der Variablenbeschriftung ist außerdem vermerkt, um welche Art von Variable es sich handelt. Es wurde ein Mittelwert aus den Werten der Variable AEQ_HO_1 gebildet.



Wenn wir uns nun die Häufigkeiten für die ursprüngliche und die neue Variable ausgeben lassen, dann sehen wir, dass in der ursprünglichen Variable ein Wert fehlt, in der neuen Variable fehlen keine Werte mehr.

Name	Typ	Breite	Dezima...	Beschreibung	Werte	Fehlend	Spalten	Ausrichtung	Messniveau	Ro
8 AEQ_HO_1	Numerisch	3	0	AEQ_HO_1: Hope "Ich bin zuversichtlich, wenn ich zur Vorlesung gehe."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
9 AEQ_HO_2	Numerisch	3	0	AEQ_HO_2: Hope "Ich bin voller Hoffnung."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
10 AEQ_HO_3	Numerisch	1	0	AEQ_HO_3: Hope "Ich bin zuversichtlich, weil ich die Inhalte verstehe."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
11 AEQ_HO_4	Numerisch	3	0	AEQ_HO_4: Hope "Dass ich zuversichtlich bin, die Inhalte zu verstehen, motiviert mich."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
12 AEQ_AN_1	Numerisch	3	0	AEQ_AN_1: Anger "Ich bin wütend."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
13 AEQ_AN_2	Numerisch	1	0	AEQ_AN_2: Anger "Wenn ich an die Zeit denke, die ich in der Vorlesung verschwende, ..."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
14 AEQ_AN_3	Numerisch	3	0	AEQ_AN_3: Anger "Ich wünschte, ich müsste die Vorlesung nicht besuchen, weil sie mich..."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
15 AEQ_AN_4	Numerisch	3	0	AEQ_AN_4: Anger "Ich spüre Wut in mir aufsteigen."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
16 AEQ_AX_1	Numerisch	3	0	AEQ_AX_1: Anxiety "Ich fühle mich in der Vorlesung nervös."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
17 AEQ_AX_2	Numerisch	3	0	AEQ_AX_2: Anxiety "Schon vor der Vorlesung sorge ich mich, ob ich in der Lage sein we..."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
18 AEQ_AX_3	Numerisch	3	0	AEQ_AX_3: Anxiety "Weil ich so nervös bin, würde ich die Vorlesung am liebsten schwän..."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
19 AEQ_AX_4	Numerisch	3	0	AEQ_AX_4: Anxiety "Ich werde in der Vorlesung angespannt."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
20 AEQ_HL_1	Numerisch	3	0	AEQ_HL_1: Hopelessness "Ich fühle mich hoffnungslos."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
21 TSEW_effort_1	Numerisch	3	0	TSEW_effort_1: Effort and Emotional Cost "Mich mit der Vorlesung zu beschäftigen, ist a..."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
22 TSEW_effort_2	Numerisch	1	0	TSEW_effort_2: Effort and Emotional Cost "Wenn ich mich mit der Vorlesung auseinande..."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
23 TSEW_effort_3	Numerisch	1	0	TSEW_effort_3: Effort and Emotional Cost "Die Beschäftigung mit der Vorlesung kostet m..."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
24 TSEW_effort_4	Numerisch	3	0	TSEW_effort_4: Effort and Emotional Cost "Für die Vorlesung zu lernen erschöpft mich..."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
25 TSEW_effort_5	Numerisch	3	0	TSEW_effort_5: Effort and Emotional Cost "Die Vorlesung ist eine echte Last für mich..."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
26 TSEW_effort_6	Numerisch	3	0	TSEW_effort_6: Effort and Emotional Cost "Die Beschäftigung mit der Vorlesung macht m..."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
27 TSEW_effort_7	Numerisch	3	0	TSEW_effort_7: Effort and Emotional Cost "Ich beschäftige mich lieber nicht mit der Vorl..."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
28 TSEW_effort_8	Numerisch	3	0	TSEW_effort_8: Effort and Emotional Cost "Wenn ich mich mit der Vorlesung beschäftige..."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
29 TSEW_intrinsic_1	Numerisch	3	0	TSEW_intrinsic_1: Intrinsic Value "Die Vorlesung macht mir Spaß."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
30 TSEW_intrinsic_2	Numerisch	3	0	TSEW_intrinsic_2: Intrinsic Value "Ich besuche die Vorlesung gerne."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
31 TSEW_intrinsic_3	Numerisch	3	0	TSEW_intrinsic_3: Intrinsic Value "Die Vorlesung mag ich einfach."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
32 TSEW_intrinsic_4	Numerisch	3	0	TSEW_intrinsic_4: Intrinsic Value "Es macht mir Spaß, mich mit Themen der Vorlesung z..."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
33 TSEW_achvmtnt_1	Numerisch	3	0	TSEW_achvmtnt_1: Importance of Achievement "Es ist mir wichtig, gut in der Vorlesung z..."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
34 TSEW_achvmtnt_2	Numerisch	3	0	TSEW_achvmtnt_2: Importance of Achievement "Gut in der Vorlesung zu sein bedeutet m..."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein

Zur besseren Übersicht können Sie nun die neue Variable nach oben verschieben, sodass alle Variablen, die zusammengehören (z.B. alle Items der Skala "Hope" des Achievement Emotions Questionnaires) auch zusammen zu finden sind. Das geht ganz einfach per Drag and Drop.

Name	Typ	Breite	Dezima...	Beschreibung	Werte	Fehlend	Spalten	Ausrichtung	Messniveau	Ro	
3	age	Numerisch	3	0	age: Alter in Jahren	Ohne	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
4	AEQ_EN_1	Numerisch	1	0	AEQ_EN_1: Enjoyment "Ich bin gerne in der Vorlesung."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
5	AEQ_EN_2	Numerisch	1	0	AEQ_EN_2: Enjoyment "Ich freue mich darauf, viel in dieser Vorlesung zu lernen."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
6	AEQ_EN_3	Numerisch	1	0	AEQ_EN_3: Enjoyment "Ich bin motiviert, diese Vorlesung zu besuchen, weil sie spanne...	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
7	AEQ_EN_4	Numerisch	1	0	AEQ_EN_4: Enjoyment "Ich fühle mich voller Energie, wenn ich die Vorlesung besuche, w...	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
8	AEQ_HO_1	Numerisch	3	0	AEQ_HO_1: Hope "Ich bin zuversichtlich, wenn ich zur Vorlesung gehe."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
9	AEQ_HO_1_1	Numerisch	5	1	SMEAN(AEQ_HO_1)	Ohne	Ohne	12	Rechts	Metrisch	Ein
10	AEQ_HO_2	Numerisch	3	0	AEQ_HO_2: Hope "Ich bin voller Hoffnung."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
11	AEQ_HO_3	Numerisch	1	0	AEQ_HO_3: Hope "Ich bin zuversichtlich, weil ich die Inhalte verstehe."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
12	AEQ_HO_4	Numerisch	3	0	AEQ_HO_4: Hope "Dass ich zuversichtlich bin, die Inhalte zu verstehen, motiviert mich."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
13	AEQ_AN_1	Numerisch	3	0	AEQ_AN_1: Anger "Ich bin wütend."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
14	AEQ_AN_2	Numerisch	1	0	AEQ_AN_2: Anger "Wenn ich an die Zeit denke, die ich in der Vorlesung verschwende, ..."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
15	AEQ_AN_3	Numerisch	3	0	AEQ_AN_3: Anger "Ich wünschte, ich müsste die Vorlesung nicht besuchen, weil sie mich...	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
16	AEQ_AN_4	Numerisch	3	0	AEQ_AN_4: Anger "Ich spüre Wut in mir aufsteigen."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
17	AEQ_AX_1	Numerisch	3	0	AEQ_AX_1: Anxiety "Ich fühle mich in der Vorlesung nervös."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
18	AEQ_AX_2	Numerisch	3	0	AEQ_AX_2: Anxiety "Schon vor der Vorlesung sorge ich mich, ob ich in der Lage sein we...	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
19	AEQ_AX_3	Numerisch	3	0	AEQ_AX_3: Anxiety "Weil ich so nervös bin, würde ich die Vorlesung am liebsten schwän...	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
20	AEQ_AX_4	Numerisch	3	0	AEQ_AX_4: Anxiety "Ich werde in der Vorlesung angespannt."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
21	AEQ_HL_1	Numerisch	3	0	AEQ_HL_1: Hopelessness "Ich fühle mich hoffnungslos."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
22	TSEW_effort_1	Numerisch	3	0	TSEW_effort_1: Effort and Emotional Cost "Mich mit der Vorlesung zu beschäftigen, ist a...	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
23	TSEW_effort_2	Numerisch	1	0	TSEW_effort_2: Effort and Emotional Cost "Wenn ich mich mit der Vorlesung auseinande...	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
24	TSEW_effort_3	Numerisch	1	0	TSEW_effort_3: Effort and Emotional Cost "Die Beschäftigung mit der Vorlesung kostet m...	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
25	TSEW_effort_4	Numerisch	3	0	TSEW_effort_4: Effort and Emotional Cost "Für die Vorlesung zu lernen erschöpft mich."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
26	TSEW_effort_5	Numerisch	3	0	TSEW_effort_5: Effort and Emotional Cost "Die Vorlesung ist eine echte Last für mich."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
27	TSEW_effort_6	Numerisch	3	0	TSEW_effort_6: Effort and Emotional Cost "Die Beschäftigung mit der Vorlesung macht m...	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
28	TSEW_effort_7	Numerisch	3	0	TSEW_effort_7: Effort and Emotional Cost "Ich beschäftige mich lieber nicht mit der Vorl...	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
29	TSEW_effort_8	Numerisch	3	0	TSEW_effort_8: Effort and Emotional Cost "Wenn ich mich mit der Vorlesung beschäftige,...	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein

Die Variable befindet sich nun an der richtigen Stelle.

Name	Typ	Breite	Dezima...	Beschreibung	Werte	Fehlend	Spalten	Ausrichtung	Messniveau	Ro	
3	age	Numerisch	3	0	age: Alter in Jahren	Ohne	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
4	AEQ_EN_1	Numerisch	1	0	AEQ_EN_1: Enjoyment "Ich bin gerne in der Vorlesung."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
5	AEQ_EN_2	Numerisch	1	0	AEQ_EN_2: Enjoyment "Ich freue mich darauf, viel in dieser Vorlesung zu lernen."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
6	AEQ_EN_3	Numerisch	1	0	AEQ_EN_3: Enjoyment "Ich bin motiviert, diese Vorlesung zu besuchen, weil sie spannend ist."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
7	AEQ_EN_4	Numerisch	1	0	AEQ_EN_4: Enjoyment "Ich fühle mich voller Energie, wenn ich die Vorlesung besuche, weil ich so gerne teilnehme."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
8	AEQ_HO_1	Numerisch	3	0	AEQ_HO_1: Hope "Ich bin zuversichtlich, wenn ich zur Vorlesung gehe."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
9	AEQ_HO_1_1	Numerisch	5	1	AEQ_HO_1_1: Hope "Ich bin zuversichtlich, wenn ich zur Vorlesung gehe." (fehlende Werte ersetzt, Methode: Mittelwert; Anzahl fehlende: 1)	Ohne	Ohne	12	Rechts	Nominal	Ein
10	AEQ_HO_2	Numerisch	3	0	AEQ_HO_2: Hope "Ich bin voller Hoffnung."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
11	AEQ_HO_3	Numerisch	1	0	AEQ_HO_3: Hope "Ich bin zuversichtlich, weil ich die Inhalte verstehe."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
12	AEQ_HO_4	Numerisch	3	0	AEQ_HO_4: Hope "Dass ich zuversichtlich bin, die Inhalte zu verstehen, motiviert mich."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
13	AEQ_AN_1	Numerisch	3	0	AEQ_AN_1: Anger "Ich bin wütend."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
14	AEQ_AN_2	Numerisch	1	0	AEQ_AN_2: Anger "Wenn ich an die Zeit denke, die ich in der Vorlesung verschwende, werde ich gereizt."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
15	AEQ_AN_3	Numerisch	3	0	AEQ_AN_3: Anger "Ich wünschte, ich müsste die Vorlesung nicht besuchen, weil sie mich ärgerlich macht."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
16	AEQ_AN_4	Numerisch	3	0	AEQ_AN_4: Anger "Ich spüre Wut in mir aufsteigen."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
17	AEQ_AX_1	Numerisch	3	0	AEQ_AX_1: Anxiety "Ich fühle mich in der Vorlesung nervös."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
18	AEQ_AX_2	Numerisch	3	0	AEQ_AX_2: Anxiety "Schon vor der Vorlesung sorge ich mich, ob ich in der Lage sein werde, die Inhalte zu verstehen."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
19	AEQ_AX_3	Numerisch	3	0	AEQ_AX_3: Anxiety "Weil ich so nervös bin, würde ich die Vorlesung am liebsten schwänzen."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
20	AEQ_AX_4	Numerisch	3	0	AEQ_AX_4: Anxiety "Ich werde in der Vorlesung angespannt."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
21	AEQ_HL_1	Numerisch	3	0	AEQ_HL_1: Hopelessness "Ich fühle mich hoffnungslos."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
22	TSEW_effort_1	Numerisch	3	0	TSEW_effort_1: Effort and Emotional Cost "Mich mit der Vorlesung zu beschäftigen, ist anstrengend."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
23	TSEW_effort_2	Numerisch	1	0	TSEW_effort_2: Effort and Emotional Cost "Wenn ich mich mit der Vorlesung auseinandersetze, fühle ich mich danach oft ganz ausgegula...	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
24	TSEW_effort_3	Numerisch	1	0	TSEW_effort_3: Effort and Emotional Cost "Die Beschäftigung mit der Vorlesung kostet mich eine Menge Energie."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
25	TSEW_effort_4	Numerisch	3	0	TSEW_effort_4: Effort and Emotional Cost "Für die Vorlesung zu lernen erschöpft mich."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
26	TSEW_effort_5	Numerisch	3	0	TSEW_effort_5: Effort and Emotional Cost "Die Vorlesung ist eine echte Last für mich."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
27	TSEW_effort_6	Numerisch	3	0	TSEW_effort_6: Effort and Emotional Cost "Die Beschäftigung mit der Vorlesung macht mich ganz nervös."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
28	TSEW_effort_7	Numerisch	3	0	TSEW_effort_7: Effort and Emotional Cost "Ich beschäftige mich lieber nicht mit der Vorlesung, weil es mich nur beunruhigt."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein
29	TSEW_effort_8	Numerisch	3	0	TSEW_effort_8: Effort and Emotional Cost "Wenn ich mich mit der Vorlesung beschäftige, ärgere ich mich."	{1, Ich sti...	-99	8	Rechts	Nominal	Ein

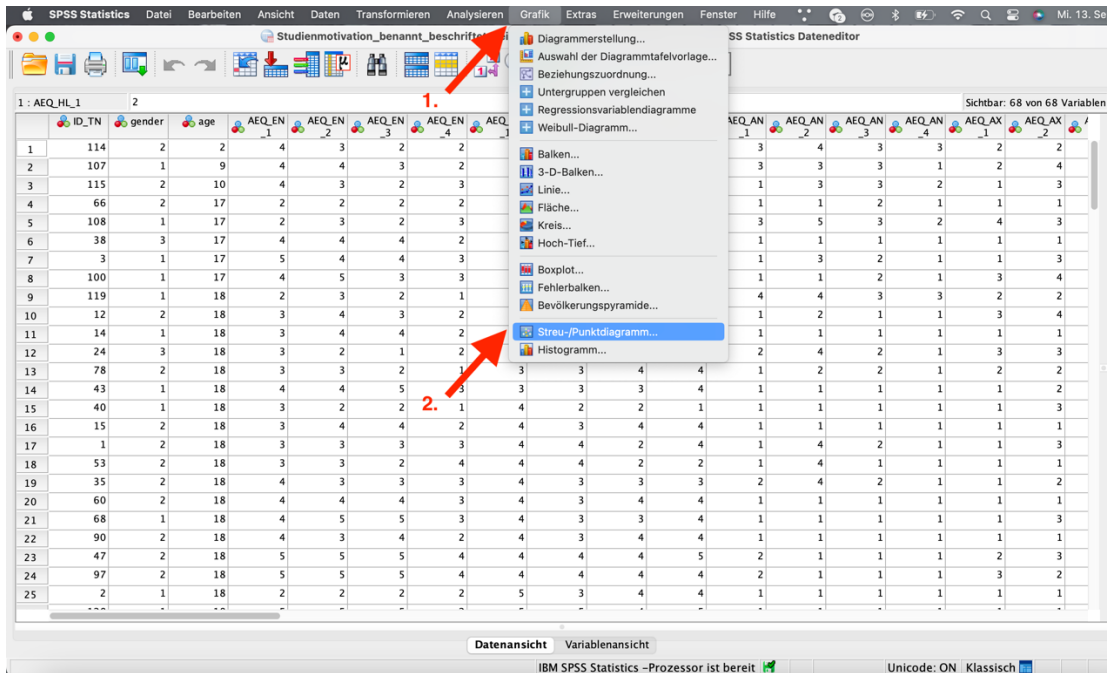
Nun sollten Sie sich überlegen, wie Sie die neue Variable sinnvoll benennen und beschriften.

Es bietet sich an, die Beschriftung der ursprünglichen Variable zu übernehmen und hinzuzufügen, dass in dieser Variable die fehlenden Werte ersetzt wurden, mit welcher Methode dies vonstatten gegangen ist und wie viele fehlende Werte in der ursprünglichen Variable enthalten waren.

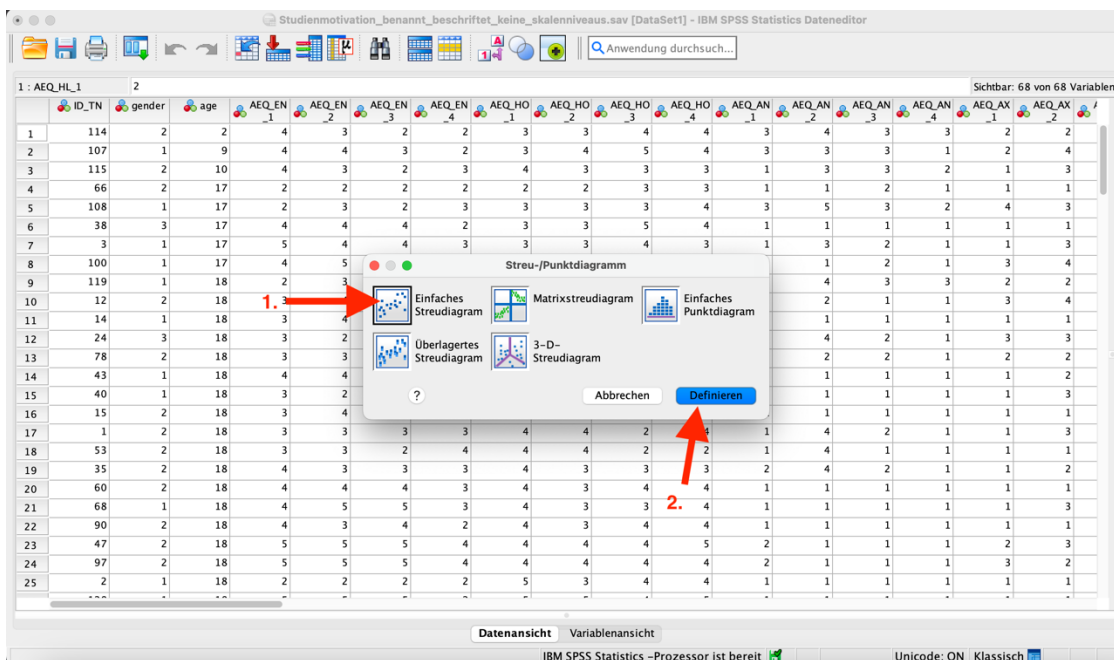
Außerdem sollten Sie die anderen Spalten entsprechend anpassen (das geht wieder per Copy and Paste). Es gibt nun natürlich keine fehlenden Werte mehr, weshalb Sie die Spalte "Fehlend" in der Standardeinstellung belassen können.

Streudiagramme

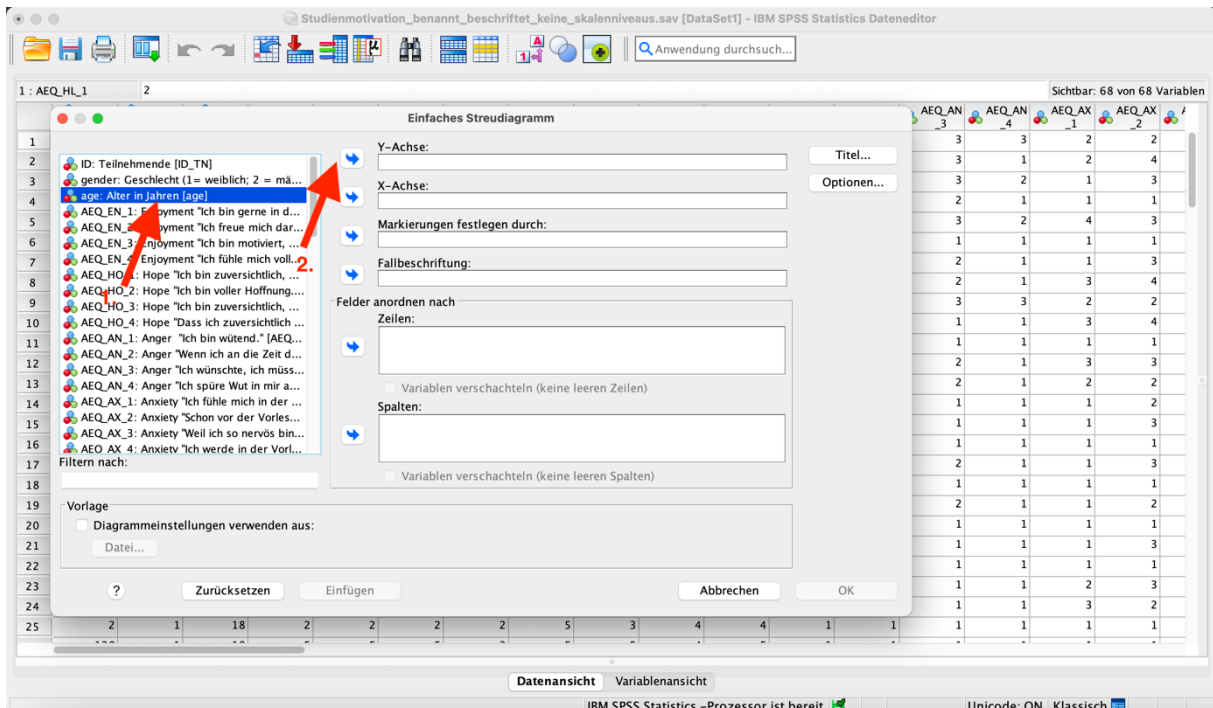
Wir möchten wissen, ob es Ausreißer bzgl. der Variable "Alter" gibt.



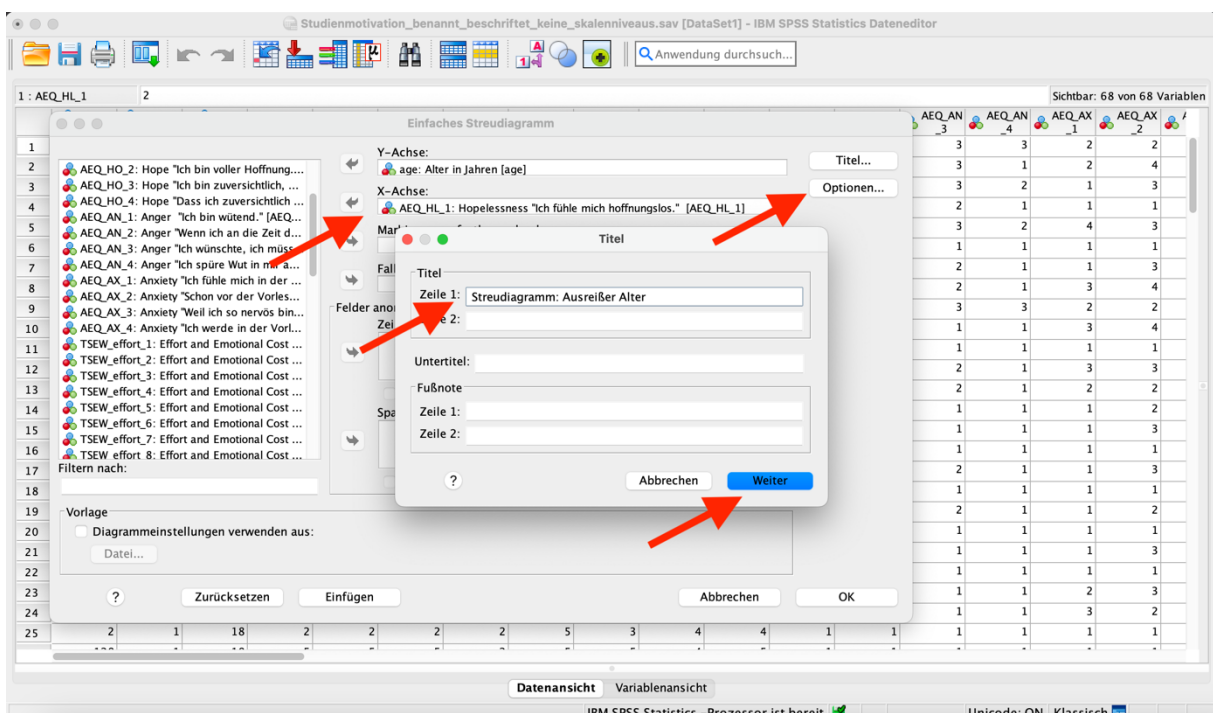
1. Dazu verwenden wir zunächst die Funktion "Grafik" und...
2. Wählen "Streu-/Punktdiagramm".



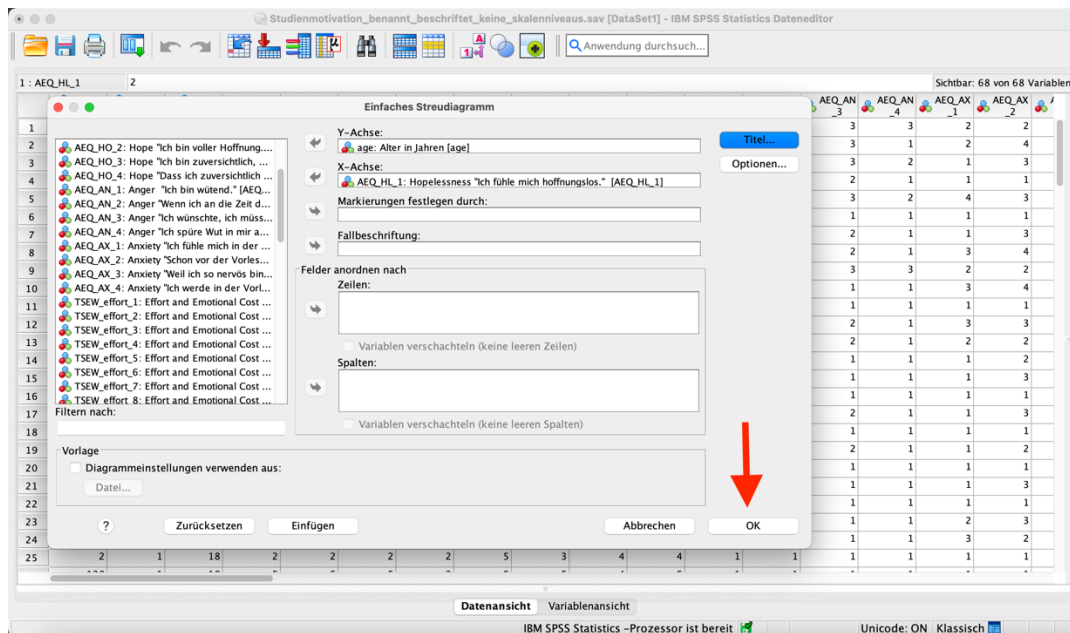
1. Nun wählen Sie "Einfaches Streudiagramm" und...
2. Bestätigen mit "Definieren".



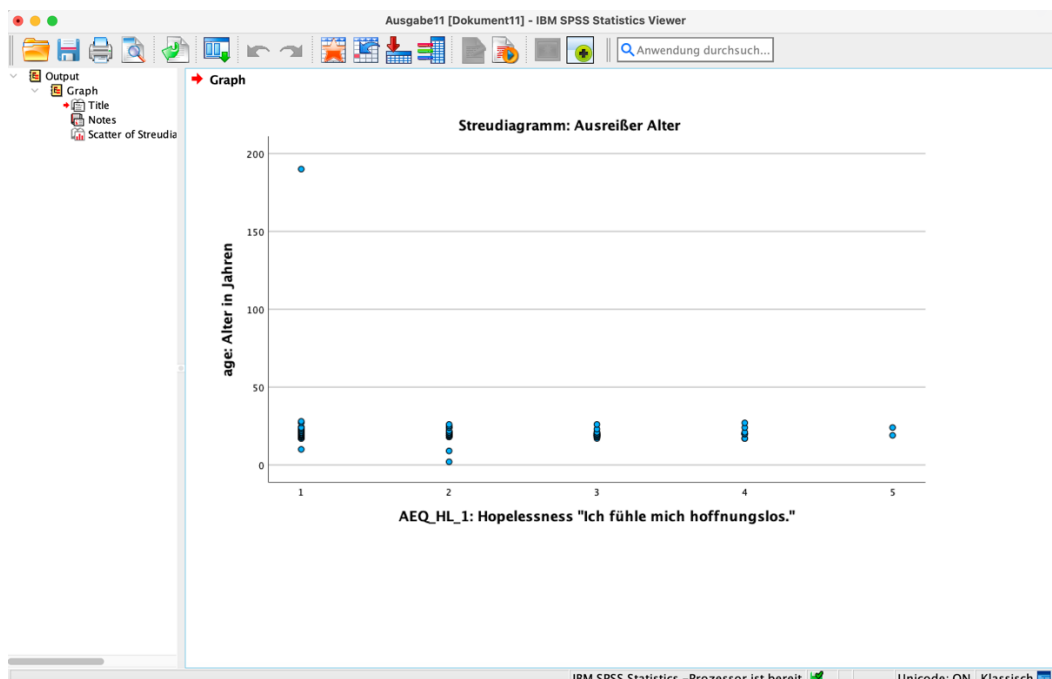
1. Als nächste markieren Sie die Variable "Alter" und...
2. Verschieben Sie mit Klick auf den entsprechenden Pfeil in das Feld "Y-Achse" (Sie können auch die X-Achse wählen).



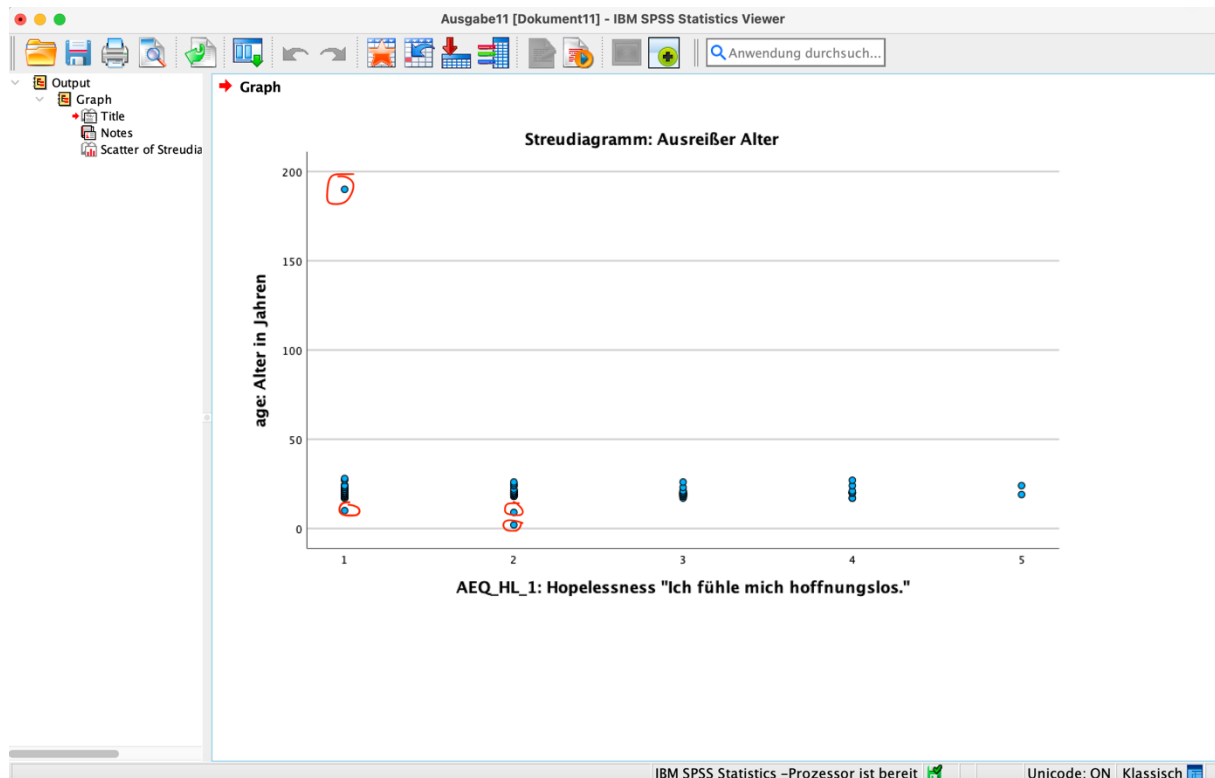
1. Nachdem Sie eine weitere Variable (in diesem Fall "Hopelessness") in das zuvor frei gebliebene Feld "X-Achse" verschoben haben (Sowohl das Feld "Y-Achse" als auch das Feld "X-Achse" müssen eine Variable enthalten).
2. Wählen Sie "Optionen", woraufhin sich ein Dialogfenster öffnet.
3. Hier können Sie Ihrem Diagramm einen Titel geben.
4. Bestätigen Sie nun mit "Weiter".



Und bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit "OK".



Nun erscheint ein Streudiagramm mit allen Eigenschaften, die Sie zuvor eingestellt haben im Ausgabefenster. Dieses Diagramm können Sie nun daraufhin untersuchen, ob es Werte gibt, die in auffälliger Weise von den anderen abweichen.



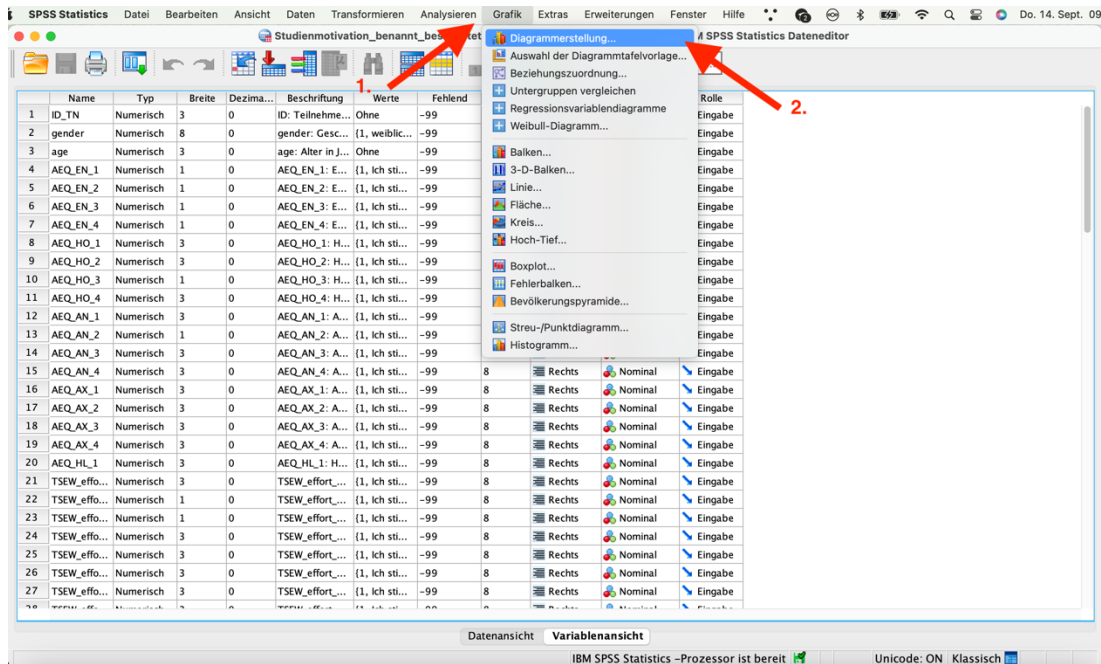
Hier fallen vier Werte ins Auge. Ein externer Ausreißer oben links, auf der Y-Achse wird "Alter" abgetragen und es scheint einen Fall zu geben, bei dem 190 in die Spalte "Alter" eingetragen wurde. Außerdem, etwas weniger auffällig, scheint es drei Personen mit einem ungewöhnlich niedrigen Alter zu geben.

In diesem Fall ist die Identifikation von unplausiblen Ausreißern sehr leicht. Es kann schließlich keine Person teilgenommen haben, die 190 Jahre alt ist. Es handelt sich hier vermutlich um einen Tippfehler. Streng genommen hätten wir das Streudiagramm hier auch nicht gebraucht, um den Wert zu identifizieren.

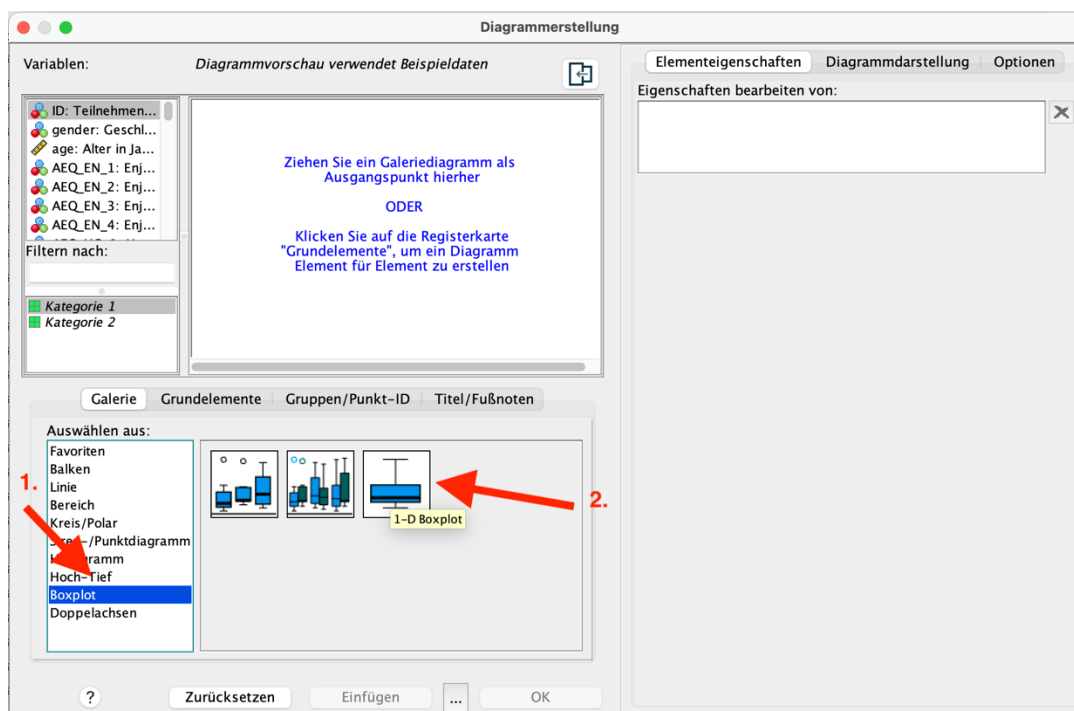
In anderen Fällen, wenn wir weniger vertraut mit den Konzepten sind, wäre uns vielleicht ein Wert aufgefallen, der stark von den anderen abweicht und wir hätten nicht gewusst, ob dies ein Fehler gewesen sein könnte. Hier wäre Expert:innenwissen gefragt.

Boxplot

In SPSS können Sie einen Boxplot erstellen, indem sie...

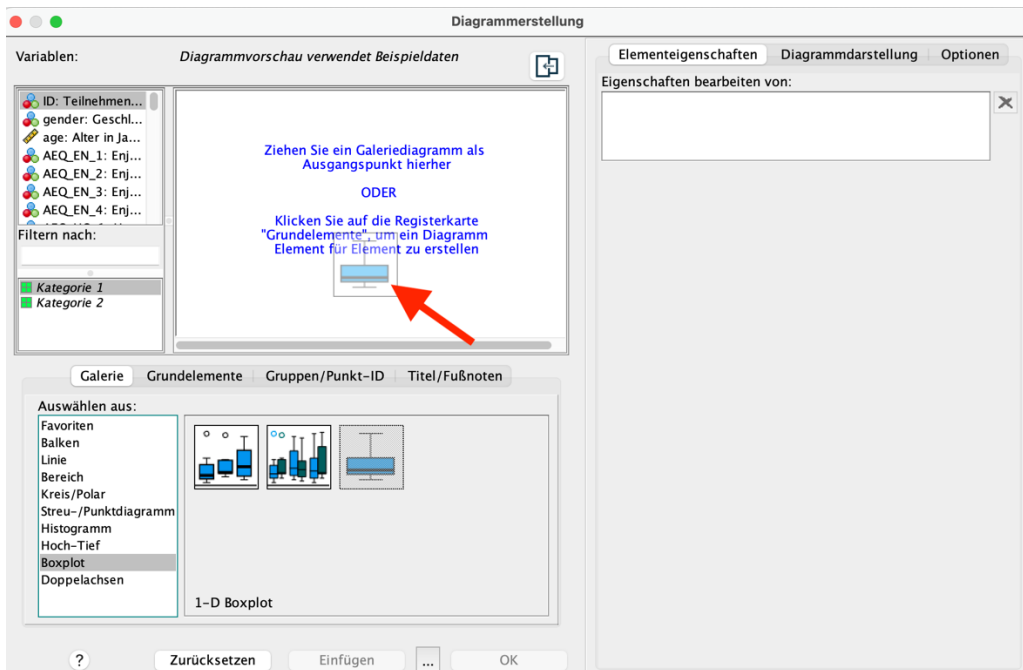


1. Die Funktion "Grafiken" verwenden.
2. "Diagrammerstellung" auswählen.

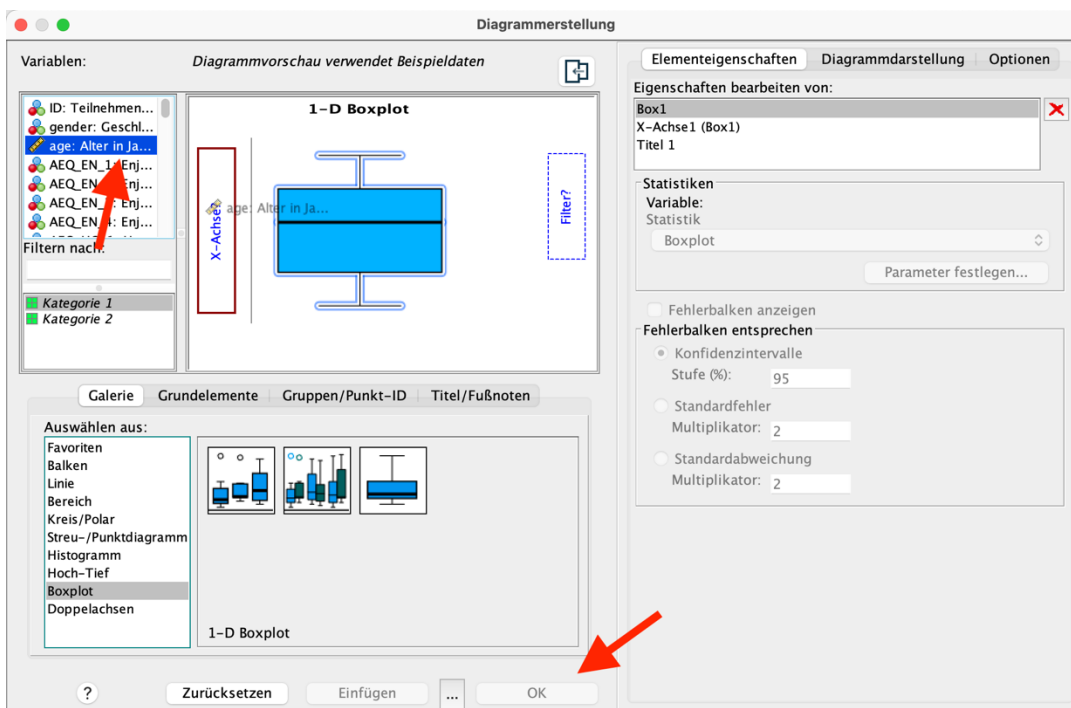


Es öffnet sich daraufhin ein Dialogfenster, in dem sie...

1. Boxplot auswählen.
2. Sich für "1 D einfacher Boxplot" entscheiden. (eindimensional)

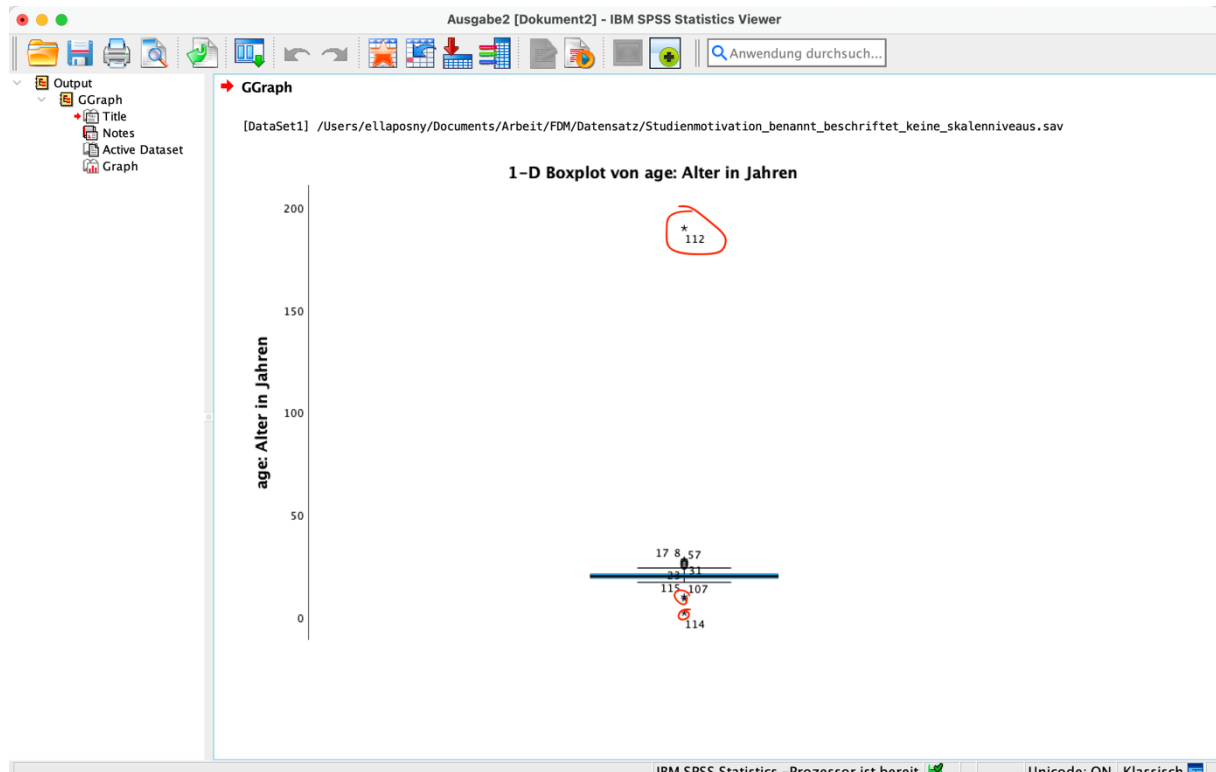


Das Symbol für die Grafik, die Sie erstellen wollen ziehen Sie dann einfach per Drag and Drop in den Bereich oben links.



1. Die Variable, die Sie sich anschauen wollen, ziehen Sie (ebenfalls per Drag and Drop) in den Bereich "Y-Achse".
2. Und bestätigen mit "OK".

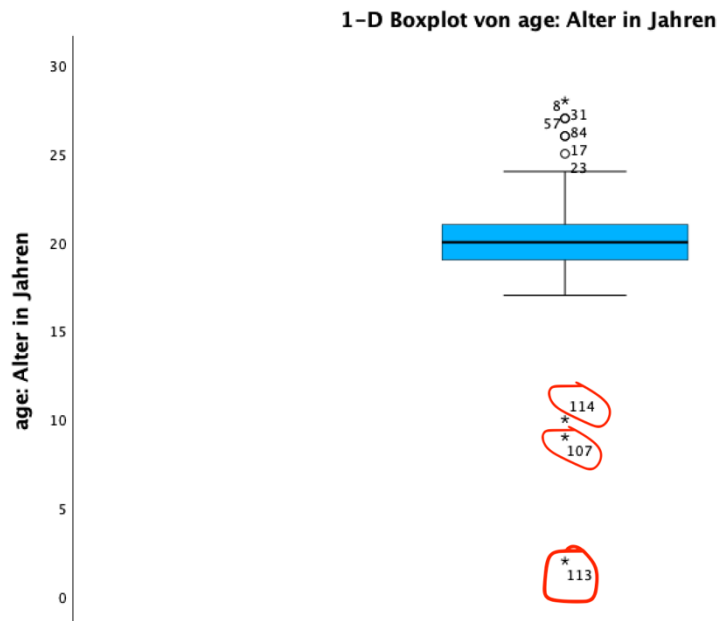
Achtung: Die Variable muss das richtige Skalenniveau (mindestens Ordinalskala) haben.



So erhalten Sie einen Boxplot für die Variable "Alter".

Hier sind drei Ausreißer deutlich zu erkennen. Neben den Ausreißern sind jeweils die Fallnummern angegeben. Besonders Fall 112 fällt hier ins Auge. Da der Fall 112 so deutlich abweicht, ist der Rest des Boxplots inklusive der möglichen Ausreißer, die näher an der Box liegen, nur schwer zu erkennen.

Im Folgenden sehen Sie einen Boxplot, für den der Fall 112 entfernt wurde.



Sortieren

Diagramme wie ein Streudiagramm oder ein Boxplot können sehr hilfreich sein, um Ausreißer zu identifizieren. Im Falle der Variable "Alter" würde es allerdings, zumindest in unserem Datensatz, schon ausreichen, die Daten der Variable einfach auf- und absteigend zu sortieren. Der sehr hohe Wert und die unplausiblen niedrigen Werten würden dann bereits auffallen.

In komplexeren Fällen können Sie, nachdem Sie die Menge an Ausreißern identifiziert haben, ebenfalls die "Sortieren"-Funktion verwenden, um die höchsten oder niedrigsten Werte, die Sie im Streudiagramm oder im Boxplot gesehen haben, zu identifizieren.