

Skalenbildung

In SPSS wird dafür pro Skala eine neue Variable erstellt.

Wir erhalten am Ende dieses Vorgehens also für jede Person, einen Skalenmittelwert, der in einer neuen Variable abgespeichert ist. Diese Variable können wir anschließend für unsere Berechnungen verwenden.

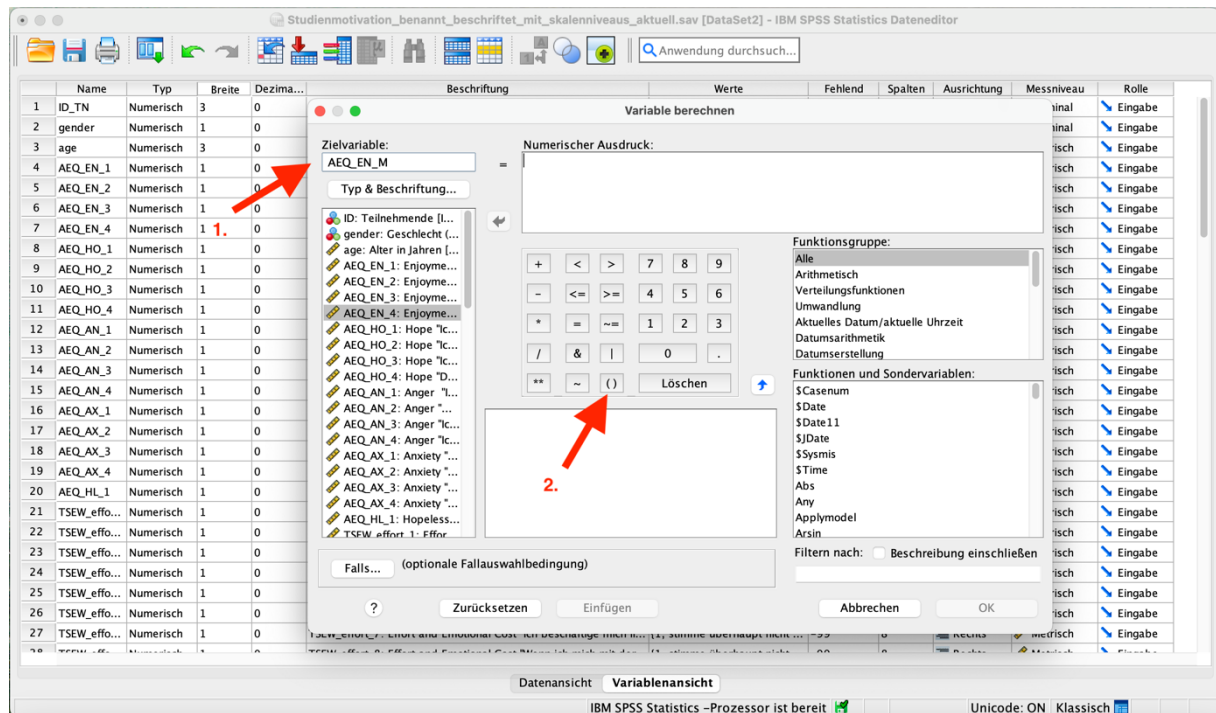
Im Folgenden sehen Sie, wie Sie dies tun können.

Achtung: Diesen Schritt können Sie nur durchführen, wenn Sie die Items auch richtig umkodiert haben. Hierfür seien Sie noch einmal auf den "Die Datenmaske" hingewiesen.

The screenshot shows the SPSS Statistics interface. The 'Transformieren' menu is open, and 'Variable berechnen...' is highlighted. The main window shows a list of variables with columns for Name, Typ, Breite, Dezima..., and a detailed view of variable properties including Werte, Fehlend, Spalten, Ausrichtung, Messniveau, and Rolle.

Name	Typ	Breite	Dezima...	Werte	Fehlend	Spalten	Ausrichtung	Messniveau	Rolle	
1 ID_TN	Numerisch	3	0	ID: Teiln...	-99	8	Rechts	Nominal	Eingabe	
2 gender	Numerisch	1	0	gender: I...	-99	8	Rechts	Nominal	Eingabe	
3 age	Numerisch	3	0	age: Alte...	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe	
4 AEQ_EN_1	Numerisch	1	0	AEQ_EN_...	1, stimme überhaupt nicht ...	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
5 AEQ_EN_2	Numerisch	1	0	AEQ_EN_...	1, stimme überhaupt nicht ...	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
6 AEQ_EN_3	Numerisch	1	0	AEQ_EN_...	1, stimme überhaupt nicht ...	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
7 AEQ_EN_4	Numerisch	1	0	AEQ_EN_...	1, stimme überhaupt nicht ...	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
8 AEQ_HO_1	Numerisch	1	0	AEQ_HO_...	1, stimme überhaupt nicht ...	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
9 AEQ_HO_2	Numerisch	1	0	AEQ_HO_...	1, stimme überhaupt nicht ...	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
10 AEQ_HO_3	Numerisch	1	0	AEQ_HO_...	1, stimme überhaupt nicht ...	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
11 AEQ_HO_4	Numerisch	1	0	AEQ_HO_...	1, stimme überhaupt nicht ...	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
12 AEQ_AN_1	Numerisch	1	0	AEQ_AN_...	1, stimme überhaupt nicht ...	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
13 AEQ_AN_2	Numerisch	1	0	AEQ_AN_...	1, stimme überhaupt nicht ...	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
14 AEQ_AN_3	Numerisch	1	0	AEQ_AN_...	1, stimme überhaupt nicht ...	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
15 AEQ_AN_4	Numerisch	1	0	AEQ_AN_4: Anger "Ich spüre Wut in mir aufsteigen."	1, stimme überhaupt nicht ...	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
16 AEQ_AX_1	Numerisch	1	0	AEQ_AX_1: Anxiety "Ich fühle mich in der Vorlesung nervös."	1, stimme überhaupt nicht ...	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
17 AEQ_AX_2	Numerisch	1	0	AEQ_AX_2: Anxiety "Schon vor der Vorlesung Sorge ich mich, ob ..."	1, stimme überhaupt nicht ...	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
18 AEQ_AX_3	Numerisch	1	0	AEQ_AX_3: Anxiety "Weil ich so nervös bin, würde ich die Vorlesung ..."	1, stimme überhaupt nicht ...	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
19 AEQ_AX_4	Numerisch	1	0	AEQ_AX_4: Anxiety "Ich werde in der Vorlesung angespannt."	1, stimme überhaupt nicht ...	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
20 AEQ_HL_1	Numerisch	1	0	AEQ_HL_1: Hopelessness "Ich fühle mich hoffnungslos."	1, stimme überhaupt nicht ...	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
21 TSEW_effo...	Numerisch	1	0	TSEW_effort_1: Effort and Emotional Cost "Mich mit der Vorlesung ..."	1, stimme überhaupt nicht ...	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
22 TSEW_effo...	Numerisch	1	0	TSEW_effort_2: Effort and Emotional Cost "Wenn ich mich mit der ..."	1, stimme überhaupt nicht ...	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
23 TSEW_effo...	Numerisch	1	0	TSEW_effort_3: Effort and Emotional Cost "Die Beschäftigung mit ..."	1, stimme überhaupt nicht ...	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
24 TSEW_effo...	Numerisch	1	0	TSEW_effort_4: Effort and Emotional Cost "Für die Vorlesung zu l...	1, stimme überhaupt nicht ...	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
25 TSEW_effo...	Numerisch	1	0	TSEW_effort_5: Effort and Emotional Cost "Die Vorlesung ist eine...	1, stimme überhaupt nicht ...	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
26 TSEW_effo...	Numerisch	1	0	TSEW_effort_6: Effort and Emotional Cost "Die Beschäftigung mit ..."	1, stimme überhaupt nicht ...	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
27 TSEW_effo...	Numerisch	1	0	TSEW_effort_7: Effort and Emotional Cost "Ich beschäftige mich li...	1, stimme überhaupt nicht ...	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe

1. Wählen Sie in SPSS zunächst "Transformieren" und anschließend...
2. "Variable berechnen".

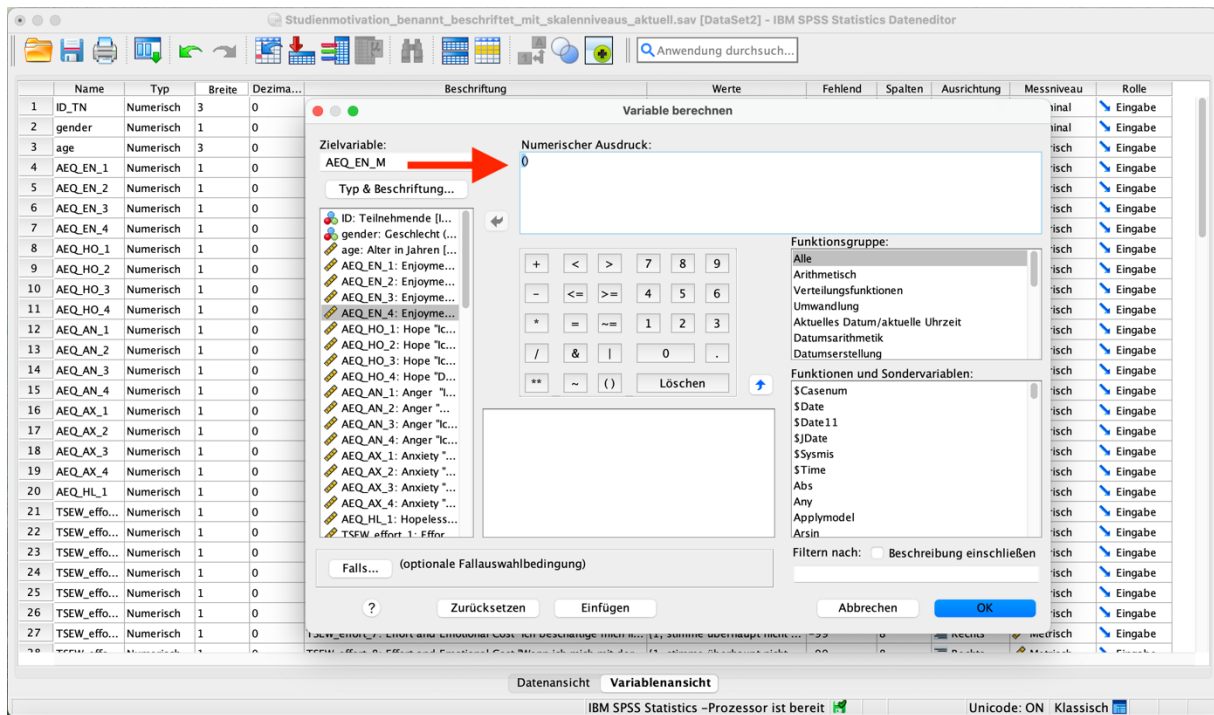


Nun öffnet sich ein Fenster mit dem Titel "Variable berechnen". Hier können Sie nun die Berechnung durchführen.

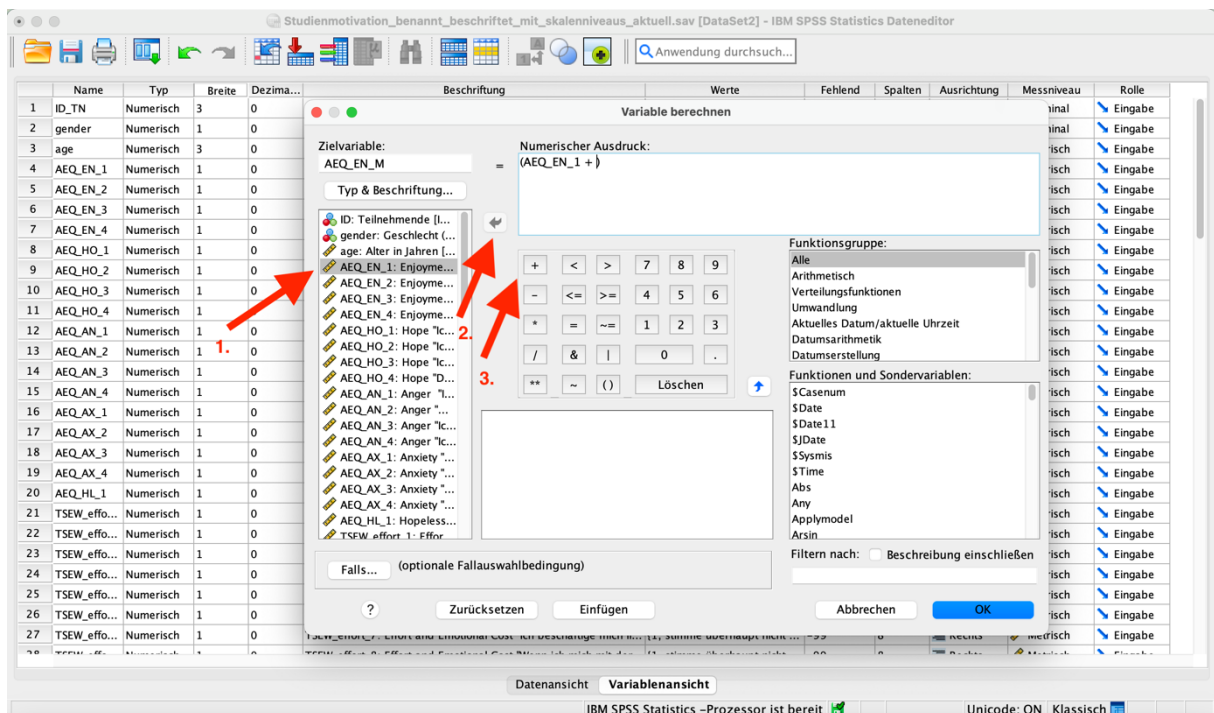
1. Im Feld mit dem Titel "Zielvariable" können Sie den Namen eingeben, den die Variable, die Sie berechnen, haben soll. Sie sollten hier konsistent sein. Die Benennung sollte mit der Benennung Ihrer übrigen Variablen übereinstimmen. Hier wurde die neue Variable "AEQ_EN_M" genannt.

AEQ = Achievement Emotions Questionnaire
EN = Enjoyment
M = Mittelwert

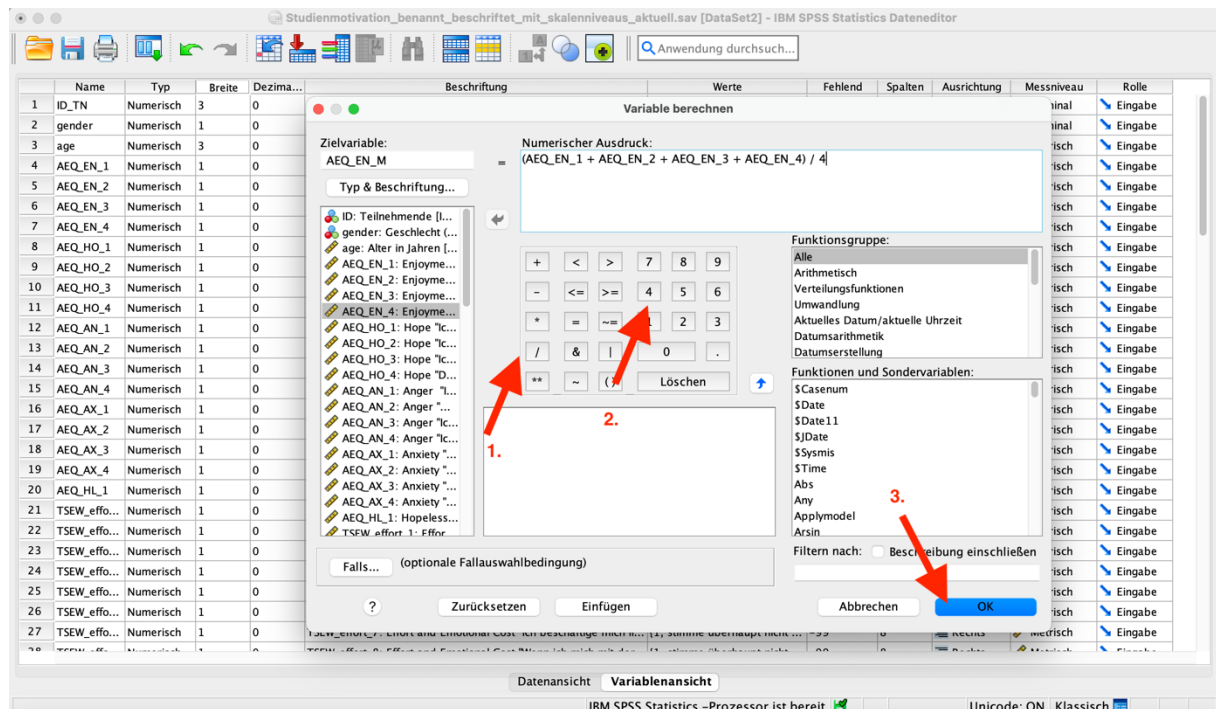
2. Wählen Sie nun die Klammer aus. Zur Erinnerung, wir müssen die Summe der Werte der Skala am Ende durch die Anzahl der Items teilen.



Nun erscheint die Klammer oben in dem Feld, in dem Sie Ihre Berechnung verfolgen können.



1. Als nächstes wählen Sie das erste Item der Skala aus, die Sie sich vorgenommen haben und markieren es.
2. Mit einem Klick auf den Pfeil bewegen Sie das Item in das rechte Feld.
3. Nun klicken Sie auf das Pluszeichen (+), welches dann ebenfalls im Feld erscheint.



Wenn Sie in dieser Weise mit allen Items der Skala vorgegangen sind (Markieren des Items > Pfeil > "+") und alle Items in der Klammer summiert wurden, bewegen Sie den Cursor hinter die Klammer und...

1. Wählen das Geteiltzeichen ("/") aus.
2. Nun wählen Sie die Anzahl der Items der Skala. In diesem Fall besteht die Skala aus vier Items, wir wählen also die 4.
3. Nach dem Sie nochmal alles geprüft haben, bestätigen Sie mit "OK".

Name	Typ	Breite	Dezima...	Beschreibung	Werte	Fehlend	Spalten	Ausrichtung	Messniveau	Rolle	
56	TSEW_cost_3	Numerisch	1	0	TSEW_cost_3: Opportunity Cost "Um in der Vorlesung gut zu sein...	{1, stimme überhaupt nicht ...}	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
57	SIS_TI_1	Numerisch	1	0	SIS_TI_1: Triggered Interest "Die Lehrperson ist in der Lage, mei...	{1, stimme überhaupt nicht ...}	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
58	SIS_TI_2	Numerisch	1	0	SIS_TI_2: Triggered Interest "In der Vorlesung tut die Lehrperson...	{1, stimme überhaupt nicht ...}	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
59	SIS_TI_3	Numerisch	1	0	SIS_TI_3: Triggered Interest "Die Vorlesung ist oft unterhaltsam."	{1, stimme überhaupt nicht ...}	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
60	SIS_TI_4	Numerisch	1	0	SIS_TI_4: Triggered Interest "Die Vorlesung ist so spannend, das...	{1, stimme überhaupt nicht ...}	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
61	ACS_AK_1	Numerisch	1	0	ACS_AK_1: Allgemeine Kontrollüberzeugung "Ich habe großen Ei...	{1, stimme überhaupt nicht ...}	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
62	ACS_AK_2	Numerisch	1	0	ACS_AK_2: Allgemeine Kontrollüberzeugung "Je mehr Aufwand l...	{1, stimme überhaupt nicht ...}	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
63	ACS_AK_3	Numerisch	1	0	ACS_AK_3: (umkodiert) Allgemeine Kontrollüberzeugung: "Wie s...	{1, stimme überhaupt nicht ...}	-99	10	Rechts	Metrisch	Eingabe
64	ACS_AK_4	Numerisch	1	0	ACS_AK_4: Allgemeine Kontrollüberzeugung "Ich habe das Gefü...	{1, stimme überhaupt nicht ...}	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
65	ACS_AK_5	Numerisch	1	0	ACS_AK_5: (umkodiert) Allgemeine Kontrollüberzeugung "Es sch...	{1, stimme überhaupt nicht ...}	-99	10	Rechts	Metrisch	Eingabe
66	ACS_AK_6	Numerisch	1	0	ACS_AK_6: (umkodiert) Allgemeine Kontrollüberzeugung "Es gib...	{1, stimme überhaupt nicht ...}	-99	10	Rechts	Metrisch	Eingabe
67	ACS_AK_7	Numerisch	1	0	ACS_AK_7: Allgemeine Kontrollüberzeugung "Wenn ich in einer L...	{1, stimme überhaupt nicht ...}	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
68	ACS_AK_8	Numerisch	1	0	ACS_AK_8: (umkodiert) Allgemeine Kontrollüberzeugung "Meine...	{1, stimme überhaupt nicht ...}	-99	10	Rechts	Metrisch	Eingabe
69	AEQ_EN_M	Numerisch	3	2		Ohne	Ohne	10	Rechts	Metrisch	Eingabe
70											
71											
72											
73											
74											
75											
76											
77											
78											
79											
80											
81											
82											
83											

Wenn Sie nun in Ihre Variablenansicht wechseln und nach unten scrollen, dann sehen Sie, dass es eine neue Variable gibt, die den Namen trägt, den Sie ihr eben gegeben haben. Die Variable ist allerdings noch nicht weiter spezifiziert, das müssen Sie nun in einem nächsten Schritt tun.

Name	Typ	Breite	Dezima...	Beschreibung	Werte	Fehlend	Spalten	Ausrichtung	Messniveau	Rolle	
56	TSEW_cost_3	Numerisch	1	0	TSEW_cost_3: Opportunity Cost "Um in der Vorlesung gut zu sein...	{1, stimme überhaupt nicht ...}	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
57	SIS_TI_1	Numerisch	1	0	SIS_TI_1: Triggered Interest "Die Lehrperson ist in der Lage, mei...	{1, stimme überhaupt nicht ...}	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
58	SIS_TI_2	Numerisch	1	0	SIS_TI_2: Triggered Interest "In der Vorlesung tut die Lehrperson...	{1, stimme überhaupt nicht ...}	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
59	SIS_TI_3	Numerisch	1	0	SIS_TI_3: Triggered Interest "Die Vorlesung ist oft unterhaltsam."	{1, stimme überhaupt nicht ...}	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
60	SIS_TI_4	Numerisch	1	0	SIS_TI_4: Triggered Interest "Die Vorlesung ist so spannend, das...	{1, stimme überhaupt nicht ...}	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
61	ACS_AK_1	Numerisch	1	0	ACS_AK_1: Allgemeine Kontrollüberzeugung "Ich habe großen Ei...	{1, stimme überhaupt nicht ...}	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
62	ACS_AK_2	Numerisch	1	0	ACS_AK_2: Allgemeine Kontrollüberzeugung "Je mehr Aufwand l...	{1, stimme überhaupt nicht ...}	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
63	ACS_AK_3	Numerisch	1	0	ACS_AK_3: (umkodiert) Allgemeine Kontrollüberzeugung: "Wie s...	{1, stimme überhaupt nicht ...}	-99	10	Rechts	Metrisch	Eingabe
64	ACS_AK_4	Numerisch	1	0	ACS_AK_4: Allgemeine Kontrollüberzeugung "Ich habe das Gefü...	{1, stimme überhaupt nicht ...}	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
65	ACS_AK_5	Numerisch	1	0	ACS_AK_5: (umkodiert) Allgemeine Kontrollüberzeugung "Es sch...	{1, stimme überhaupt nicht ...}	-99	10	Rechts	Metrisch	Eingabe
66	ACS_AK_6	Numerisch	1	0	ACS_AK_6: (umkodiert) Allgemeine Kontrollüberzeugung "Es gib...	{1, stimme überhaupt nicht ...}	-99	10	Rechts	Metrisch	Eingabe
67	ACS_AK_7	Numerisch	1	0	ACS_AK_7: Allgemeine Kontrollüberzeugung "Wenn ich in einer L...	{1, stimme überhaupt nicht ...}	-99	8	Rechts	Metrisch	Eingabe
68	ACS_AK_8	Numerisch	1	0	ACS_AK_8: (umkodiert) Allgemeine Kontrollüberzeugung "Meine...	{1, stimme überhaupt nicht ...}	-99	10	Rechts	Metrisch	Eingabe
69	AEQ_EN_M	Numerisch	3	2	AEQ_EN_M: Mittelwert der Skala "Enjoyment"	{1,00, stimme überhaupt ni...	Ohne	10	Rechts	Metrisch	Eingabe
70											
71											
72											
73											
74											
75											
76											
77											
78											
79											
80											
81											
82											
83											

Spezifizieren Sie nun die Variable, wie Sie es bereits gelernt haben. Da es sich hier nun um Mittelwerte handelt, sollten Sie sich z.B. überlegen, wie viele Dezimalstellen Ihre neuen Werte haben können und wie breit die Variable dementsprechend sein sollte. Es gibt außerdem keine fehlenden Werte.

Hier noch einmal zur Veranschaulichung:

1. Legen Sie die Breite fest. Hier wurde eine Breite von 3 gewählt, weil es sich nur um Werte zwischen 0 und 5 handeln kann und...
2. zwei Dezimalstellen zugelassen werden. (Zur Erinnerung: wir haben einen Mittelwert gebildet, es können also auch Kommazahlen vorkommen)
3. In die Variablenbeschreibung kommt wieder der Variablenname und eine treffende Beschreibung. Dritte, die sich Ihren Datensatz anschauen, müssen wissen, um was für eine Variable es sich handelt.
4. Die Codes, bzw. Labels sind gleich geblieben. Wenn Sie die Labels aus einer anderen Variable in die neue kopieren, dann werden die Werte ebenfalls mit zwei Dezimalstellen angezeigt.
5. Als Skalenniveau wählen wir "metrisch" (wobei dieses Skalenniveau auch schon per Default von SPSS so für die Variable festgelegt wurde).

Studienmotivation_benannt_beschriftet_mit_skalenniveaus_aktuell.sav [DataSet2] - IBM SPSS Statistics Dateneditor

Sichtbar: 69 von 69 Variablen

	K_3	ACS_A...	ACS_AK_5	ACS_AK_6	ACS_A...	ACS_AK_8	AEQ_EN_M	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var
75	4	5	4	5	3	4	4,00									
76	4	5	5	5	4	5	3,25									
77	4	4	4	5	5	4	2,25									
78	4	4	4	5	4	4	2,25									
79	4	4	4	4	3	4	2,25									
80	3	4	2	3	5	2	2,75									
81	4	5	5	4	3	3	2,25									
82	3	4	3	4	4	4	3,00									
83	4	4	4	4	2	5	2,25									
84	3	3	3	3	4	3	2,75									
85	4	3	3	4	3	3	2,75									
86	4	4	4	4	4	4	2,25									
87	5	4	5	5	4	4	4,00									
88	4	4	4	4	3	3	2,00									
89	5	4	3	5	4	5	1,75									
90	4	4	3	5	3	4	4,00									
91	4	3	4	4	4	4	3,25									
92	5	5	5	5	5	5	2,75									
93	4	4	3	4	3	3	3,00									
94	4	5	5	5	5	5	3,50									
95	4	5	4	4	4	5	2,75									
96	3	4	4	4	4	3	3,50									
97	4	4	4	4	4	5	3,75									
98	4	3	4	5	4	4	4,75									
99	2	5	2	5	1	4	5,00									
100	3	5	5	5	5	-99	3,75									

Datenansicht Variablenansicht

IBM SPSS Statistics - Prozessor ist bereit Unicode: ON Klassisch

1. Wenn Sie nun in Ihre Datenansicht wechseln, ...
2. ...sehen Sie ebenfalls die neue Variable, die Sie erstellt haben mit Werten zwischen 0 und 5, diesmal sind auch Kommazahlen vertreten.

Sortieren

Wenn eine neue Variable berechnet wurde, dann wird Sie an die Liste Ihrer Variablen hinten angehängt. Es kann sein, dass Sie die neue Variable lieber an einer anderen Stelle hätten weil Sie es so übersichtlicher finden. Dann können Sie die Variable in Ihrer Variablenansicht ganz einfach per Drag and Drop an die gewünschte Stelle ziehen.

Es kann aber auch praktisch sein, die Variablen hinten zu lassen. Wenn anschließend noch weitere Skalen gebildet werden, werden auch für die anderen Skalen neue Variablen erstellt. Dann hätten Sie alle neu erstellten Variablen, also alle Skalenmittelwerte untereinander stehen. Das kann es einfach machen, die entsprechenden Variablen später bei der Berechnung auch zu finden.

Diese Entscheidungen sind Ihnen jedoch selbst überlassen.

Aufgabe: Skalenbildung in SPSS

Bitte erstellen Sie neue Variablen für alle Skalen des Fragebogens Achievement Emotions Questionnaire (AEQ) in SPSS, wie Sie es in der vorangegangenen Anleitung gesehen haben.

Verwenden Sie dazu diesen **Datensatz mit dem Titel "Studienmotivation4"**, den Sie im **Moodlekurs unter "Übungsdatensätze" finden**. Hier wurde sich bereits um die fehlenden Werte gekümmert und alle invertierten Items wurden umkodiert. Sie können also unbesorgt sein und entsprechend der Anleitung in diesem Kursabschnitt vorgehen.

Sollten Sie zwischendurch unsicher sein, nehmen Sie die Anleitung zur Hilfe.

Beschriften und spezifizieren Sie Ihre neuen Variablen bitte sinnvoll.

Im Moodlekurs werden Ihnen zum Abschluss dieser Einheit (im "Abschlussquiz") Fragen zur Überprüfung dieser Aufgabe gestellt.