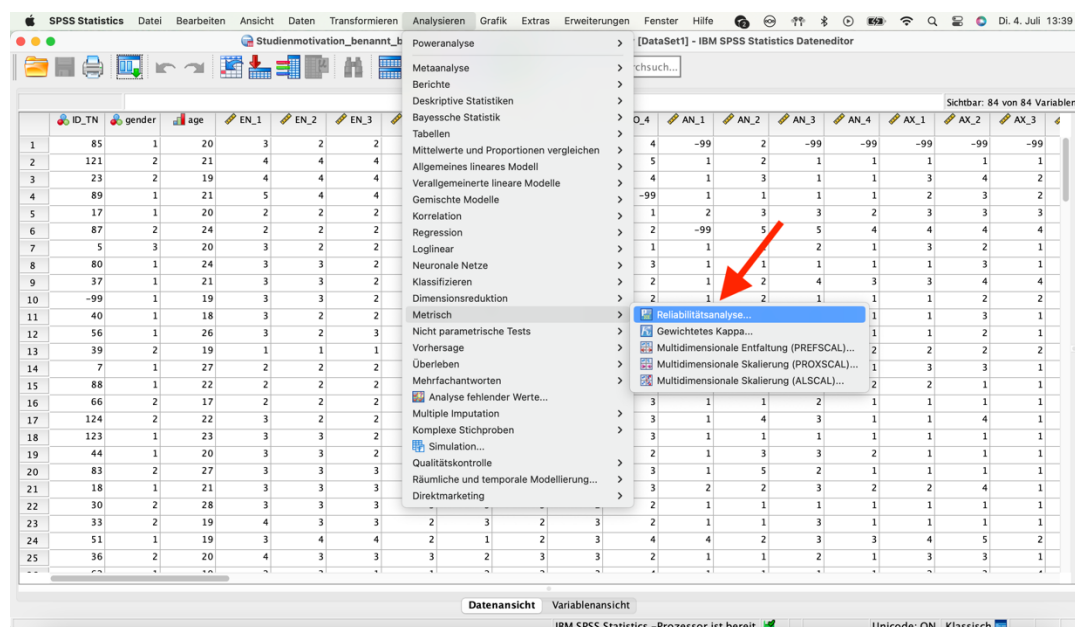


## Reliabilität

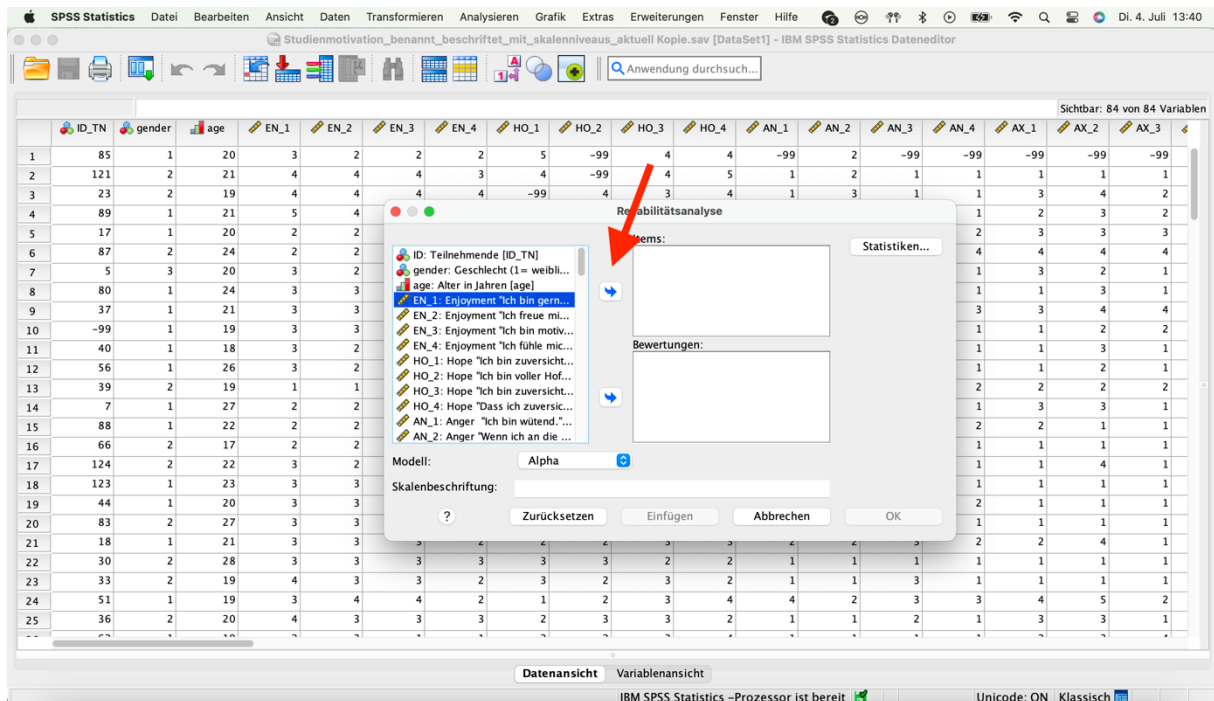
Bitte öffnen Sie nun den Datensatz "Studienmotivation5" in SPSS, wie zu Beginn demonstriert. Sie können in diesem Datensatz sehen, dass bereits alle Skalen gebildet wurden. Wir wollen uns nun die interne Konsistenz der Skalen "intrinsic value" und "opportunity costs" anschauen.

Unten finden Sie eine Schritt-für-Schritt-Anleitung dafür, wie Sie sich Cronbach's Alpha für eine Skala ausgeben lassen können. Hier wird Ihnen dies einmal für die Skala "Enjoyment" demonstriert.

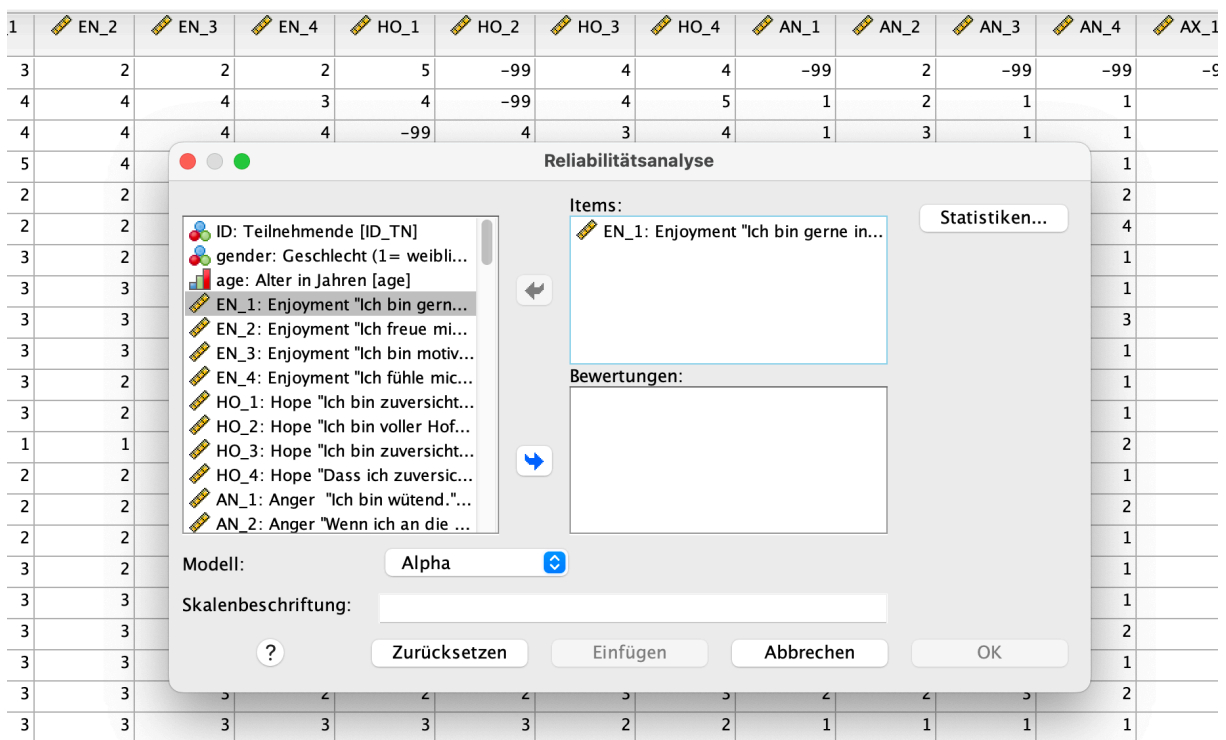
Am besten führen Sie die Schritte für die Skala Enjoyment parallel einmal selber durch.



1. Wählen Sie unter dem Reiter "Analysieren" > "metrisch" > "Reliabilitätsanalyse"



2. Nun öffnet sich ein Fenster, in dem Sie die Items auswählen können, die Sie analysieren möchten und in dem Sie Ihre Analysemethode wählen können. Sie wählen ein Item aus, indem Sie es markieren und durch die Pfeiltaste in das rechte obere Feld verschieben. Das sieht dann folgendermaßen aus:



	EN_3	EN_4	HO_1	HO_2	HO_3	HO_4	AN_1	AN_2	AN_3	AN_4
2	2	2	5	-99	4	4	-99	2	-99	-99
4	4	3	4	-99	4	5	1	2	1	1
4	4	4	-99	4	3	4	1	3	1	1

**Reliabilitätsanalyse**

**Items:**

- ID: Teilnehmende [ID\_TN]
- gender: Geschlecht (1= weibli...
- age: Alter in Jahren [age]
- EN\_1: Enjoyment "Ich bin gern...
- EN\_2: Enjoyment "Ich freue mi...
- EN\_3: Enjoyment "Ich bin motiv...
- EN\_4: Enjoyment "Ich fühle mic...
- HO\_1: Hope "Ich bin zuversicht...
- HO\_2: Hope "Ich bin voller Hof...
- HO\_3: Hope "Ich bin zuversicht...
- HO\_4: Hope "Dass ich zuversic...
- AN\_1: Anger "Ich bin wütend."...
- AN\_2: Anger "Wenn ich an die ...

**Items:**

- EN\_1: Enjoyment "Ich bin gerne in...
- EN\_2: Enjoyment "Ich freue mich ...
- EN\_3: Enjoyment "Ich bin motivier...
- EN\_4: Enjoyment "Ich fühle mich v...

**Bewertungen:**

Modell: Alpha

Skalenbeschriftung:

Zurücksetzen Einfügen Abbrechen OK

3. In dieser Weise verfahren Sie nun mit allen weiteren Items der Skala "Enjoyment".

	EN_3	EN_4	HO_1	HO_2	HO_3	HO_4	AN_1	AN_2	AN_3	AN_4
2	2	2	5	-99	4	4	-99	2	-99	-99
4	4	3	4	-99	4	5	1	2	1	1
4	4	4	-99	4	3	4	1	3	1	1

**Reliabilitätsanalyse**

**Items:**

- ID: Teilnehmende [ID\_TN]
- gender: Geschlecht (1= weibli...
- age: Alter in Jahren [age]
- EN\_1: Enjoyment "Ich bin gern...
- EN\_2: Enjoyment "Ich freue mi...
- EN\_3: Enjoyment "Ich bin motiv...
- EN\_4: Enjoyment "Ich fühle mic...
- HO\_1: Hope "Ich bin zuversicht...
- HO\_2: Hope "Ich bin voller Hof...
- HO\_3: Hope "Ich bin zuversicht...
- HO\_4: Hope "Dass ich zuversic...
- AN\_1: Anger "Ich bin wütend."...
- AN\_2: Anger "Wenn ich an die ...

**Items:**

- EN\_1: Enjoyment "Ich bin gerne in...
- EN\_2: Enjoyment "Ich freue mich ...
- EN\_3: Enjoyment "Ich bin motivier...
- EN\_4: Enjoyment "Ich fühle mich v...

**Bewertungen:**

Modell: Alpha

Skalenbeschriftung:

Einfügen Abbrechen OK

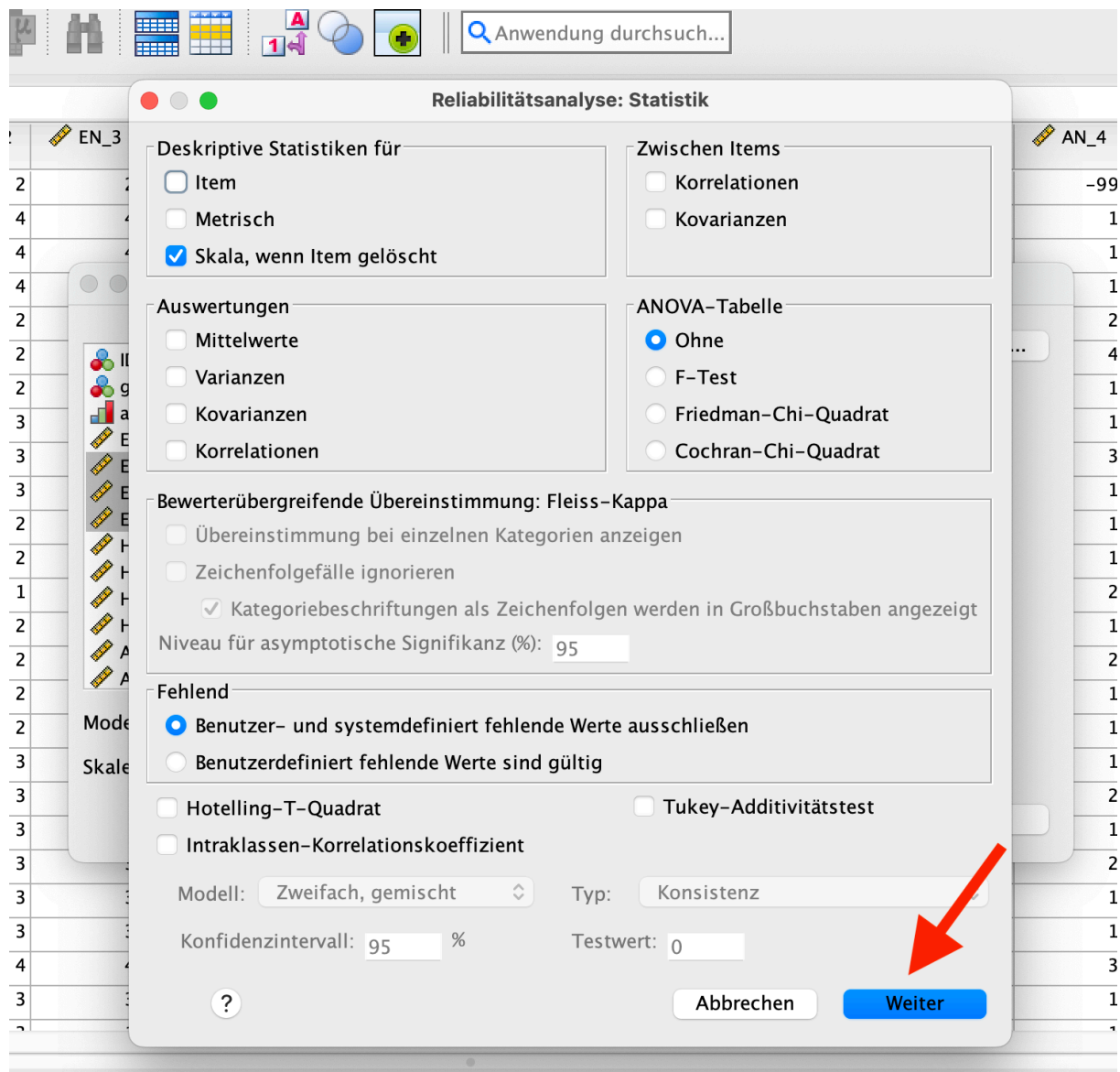
4. Unter "Modell" wählen Sie "Alpha", um sich Cronbachs Alpha berechnen zu lassen.



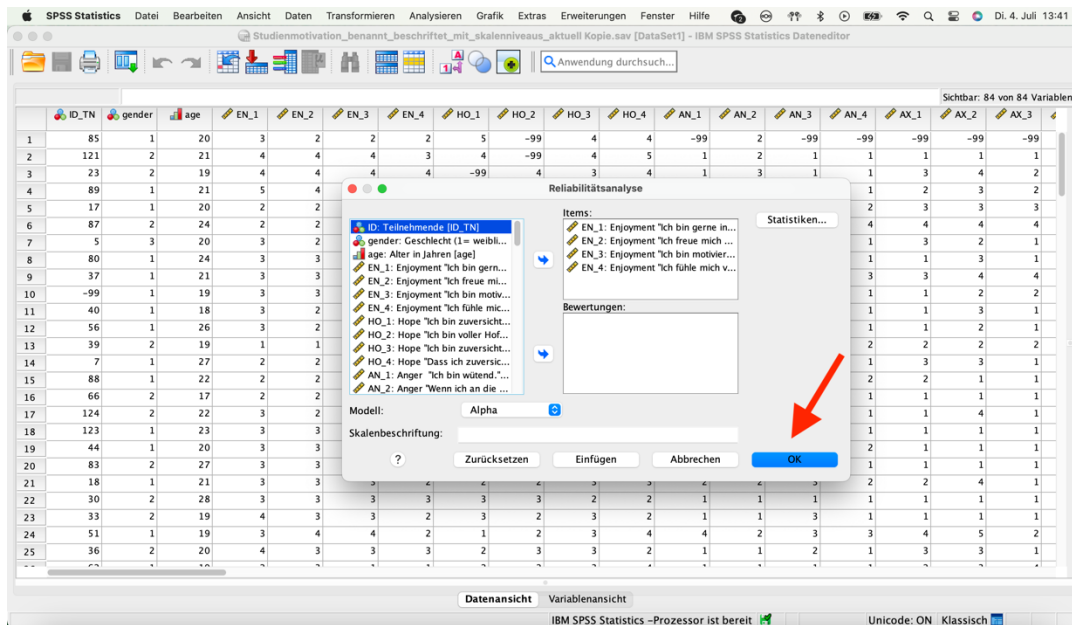
6. Nun öffnet sich dieses Fenster. Hier können Sie weitere Einstellungen vornehmen oder zum Beispiel weitere Kennzahlen auswählen, für die Sie sich interessieren. **WICHTIG:** Wählen Sie unten "Benutzer- und systemdefiniert fehlende Werte ausschließen", sonst werden die fehlenden Werte berücksichtigt und Ihr Ergebnis wird verfälscht.

(Im Datensatz "Studienmotivation5" sind bereits alle Fälle mit fehlenden Werten entfernt worden)

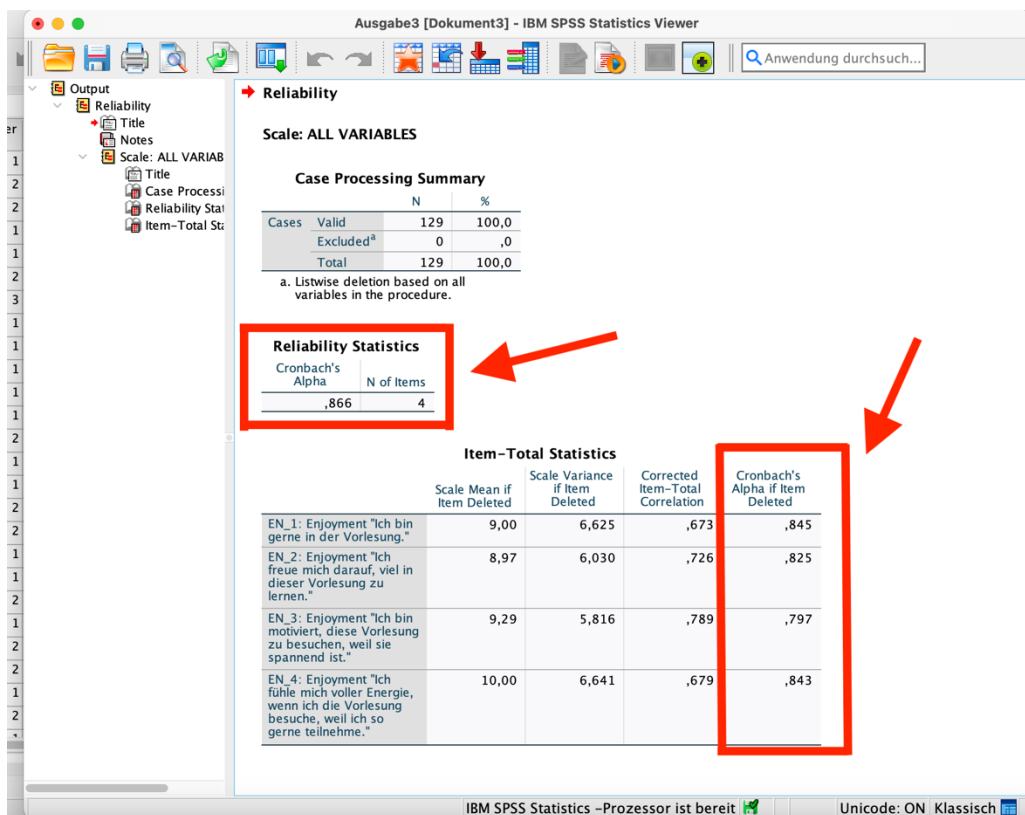
Ich lasse mir zusätzlich Cronbach's Alpha für die Skala ausgeben, wenn einzelne Items gelöscht werden würden. Hier kann ich später sehen, ob es Sinn macht, ein Item ganz aus der Analyse auszuschließen, weil durch sein Entfernen die interne Konsistenz der Skala deutlich erhöht werden kann. Dazu wähle ich "Skala, wenn Item gelöscht".



7. Klicken Sie nun auf "Weiter".



8. Nun gelangen Sie zurück zum Fenster davor. Sie haben nun alle Einstellungen gemacht, die Sie interessieren. Daher klicken Sie nun bitte auf "Ok".



9. Nun öffnet sich das *Outputfenster*. Die Ergebnisse werden angezeigt.

### Interpretation:

Einführung in das Data Wrangling - Konzepte und Umsetzung in SPSS | Lizenz: CC by SA 4.0 (Ella Posny // Universität Duisburg-Essen)

Sie sehen links oben Cronbach's Alpha für Skala "Enjoyment", hier wurde kein Item ausgeschlossen (siehe "N of Items" = 4). Cronbach's Alpha hat hier einen Wert zwischen .80 und .90 - die interne Konsistenz der Skala "Enjoyment" kann somit entsprechend der Kriterien als "gut" bewertet werden.

Rechts unten sehen Sie, wie Cronbach's Alpha aussähe, würde das entsprechende Item entfernt werden.

Unten sehen Sie noch einmal die Tabelle mit Richtlinien zur Bewertung von Cronbach's Alpha.

<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>Interne Konsistenz</b>
<.50	inakzeptabel
.50-.60	mangelhaft
.60-.70	zweifelhaft
.70-.80	akzeptabel
.80-.90	gut
.90-1.00	exzellent