

Der Ordner "Test_Math_Read_Science" enthält die Daten der Testfragen zu Mathematik, Lesen, Wissenschaft für die Länder

A Österreich
CH Schweiz
D Deutschland
NL Niederlande

In den originalen OECD-Daten wird diese Datei "Int_Cog12_S_Dec03.txt" genannt. Die Datei umfasst 121 MB. Wir haben aus ihr die oben angegebenen 4 europäischen Länder herausgeschnitten, und dabei die Daten in das Almo-Format übertragen.
Die Datei erhielt den Namen:

Int_CogS_A_CH_D_NL.dir

Für Almo wurde auch eine Datei der Variablennamen erzeugt. Sie erhielt den Namen

Int_CogS_A_CH_D_NL.nam

Unser Ziel ist es nun, ein Rasch-Modell für die Mathe-Items des Booklet10 für Deutschland mit echten (nicht imputierten) Daten zu rechnen.

Es wird folgende Vorgehensweise empfohlen

1. Mit dem Almo-Programm "Erzeuge_CogS_A_CH_D_NL_in_fre.Alm" kann (aber muss nicht) eine parallele Datei im lesbaren Format ".fre", d.h. FREI (=ASCII) erzeugt werden. Dazu wird die Programm-Maske Prog00mp verwendet. Das ist nur notwendig, wenn der Benutzer die Daten anschauen möchte. Mit diesem Programm sollte aber nicht gerechnet werden, da die Nummerierung der Items eine andere ist.

2. Mit dem Almo-Programm "Haeufig_D_Booklet10.Alm" wird für Deutschland (oder nach Wahl des Benutzers eines der anderen 3 Länder) die Häufigkeit der Mathe-Items für Booklet 10 ausgezählt. Dazu wird die Programm-Maske Prog05m4 verwendet (erreichbar über Knopf "Verfahren", dann Häufigkeitsverteilung) Beispielsweise könnte der Benutzer auch die Daten aus Deutschland und Österreich zusammengefasst analysieren. in der Eingabe-Box "Ein- Und Ausschiessen von Untersuchungsdaten" wird dann geschrieben

Country=276 #Germany# und Country=40 #Austria# und BOOKID.Booklet=10

Diejenigen Mathe-Items, die als Wert ausschliesslich "Kein-Wert" besitzen, gehören nicht zum Booklet 10. Alle die in den Codes 0 oder 1 oder 2 Besetzungen aufweisen gehören dazu. Es sind dies

V11:17,19,23:26,28:34,37,42:46,51,52,56,57,101:104,110:112

Soll ein anderes Booklet analysiert werden, dann muss entsprechend verfahren werden, um festzustellen, welche Items zu diesem Booklet gehören - es sei denn, der Benutzer findet in der Dokumentation der Pisa-Studie eine Aufteilung der Items in Booklets.

3. Nun können wir ein Rasch-Modell rechnen. Das geschieht mit dem Almo-Programm "Rasch_Mathe_Booklet10.Alm".
Dazu wird die Programm-Maske Progl4m4 verwendet (erreichbar über Knopf "Verfahren", dann Rasch-Modell)
Wie so oft erweist es sich, dass die Mathe-Items mit 3 Ausprägungen "verdrehte" Schwellenwerte besitzen. Es empfiehlt sich diese Items zu dichotomisieren, also die Kategorien 1 und 2 zusammenzufassen. Es sind dies V15,16,32,52. In der Umkodierungs-Box wird geschrieben
V15,16,32,52(2=1)