

## Pisa 2012 Almo-Daten und Analyse-Programme

Die Almo-Pisa-Daten und einige Auswertungs-Programme befinden sich in folgenden 2 Ordnern

### 1. **Daten.** Enthalten sind die 2 Dateien

"Int\_Stu\_A\_CH\_D\_NL.dir". Dies sind die Daten aus der Schülerbefragung für die Länder A Österreich  
CH Schweiz  
D Deutschland  
NL Niederlande

Die Datei umfasst 646 Variable und 25445 Schüler.

"Int\_Stu.nam". Dies ist die Datei der Variablennamen

Enthalten sind auch die 2 Programm-Masken

Erzeuge\_fre\_Datei.Alm. Erzeugt aus der oben genannten Datendatei eine Datei im lesbaren Format FREI (ASCII)

Erzeuge\_A\_oder\_CH\_oder\_D\_oder\_NL.Alm. Erzeugt aus der oben genannten Datendatei eine Datei für ein einzelnes Land im binären Format DIREKT und im lesbaren Format FREI

### 2. **Programme.** Enthalten sind folgende Beispielprogrammen und ihre Ergebnisse

Land\_mit\_MeanPV.Alm.

Mit "MeanPV" ist der Mittelwert der "plausible values" aus Mathematik, Lesen und Wissenschaft gemeint. Dies ist der in der Öffentlichkeit bekannte "Pisa-Index". Für die 4 Länder wird dieser Wert ermittelt.

Land\_u\_Immigrat\_mit\_MeanPV.Alm.

Ermittelt werden die "MeanPV" je Land und (innerhalb des Landes) Immigrations-Status

Land\_u\_Region\_mit\_MeanPV.

Ermittelt werden die "MeanPV" je Land und Region (für Deutschland beispielsweise je Bundesland)

Land\_u\_LanguageHome\_mit\_MeanPV.Alm

Ermittelt werden die "MeanPV" je Land und (innerhalb des Landes) Language.spoken.at.home

## Generierte Variable

Die "Pisa-Indices" für Mathematik, Lesen, Wissenschaft und für die 7 speziellen Mathematik-Dimensionen bestehen je aus 5 "plausible values" Dies sind die Variablen (siehe die Datei der Variablennamen "Int-Stu.nam")

V501 bis 505 für Mathematik

V541 bis 545 für Lesen

V546 bis 550 für Wissenschaft

und insgesamt V506 bis V540 für die 7 speziellen Mathematik-Dimensionen

Der eigentliche "Pisa-Index" wird als Mittelwert aus diesen 5 "plausible values"

gebildet. Sie werden in den Almo-Daten generiert und erhalten die Nummern V636 bis V645 und folgende Variablennamen

```

Name 636 =Mathematik;
Name 637 =Lesen;
Name 638 =Wissenschaft;

Name 639 =Mathe.Change.and.Relationship;
Name 640 =Mathe.Quantity;
Name 641 =Mathe.Space.and.Shape;
Name 642 =Mathe.Uncertainty.and.Data;
Name 643 =Mathe.Employ;
Name 644 =Mathe.Formulate;
Name 645 =Mathe.Interpret;

```

Dann wird noch eine weitere Variable V646 generiert - mit dem Namen

```

Name 646 =Land:
    (008) ALB Albania,
    (784) ARE United Arab Emirates,
    (032) ARG Argentina,
    (036) AUS Australia,
    (040) AUT Austria,
    usw.

```

Dies ist die Variablen 1 Country umkodiert auf numerische Werte

**Die Datei "Int\_Stu\_A\_CH\_D\_NL.dir"**  
**und**  
**das Programme "Erzeuge\_fre\_Datei.Alm"**

1. Die Datei **Int\_Stu\_A\_CH\_D\_NL.dir** enthält die Datei aus der Schüler-Befragung für die Länder
  - a. A Österreich
  - b. CH Schweiz
  - c. D Deutschland
  - d. NL Niederlande

im Almo-Format "direkt". Die Daten sind also in binärer, nicht lesbarer Form geschrieben.

2. Die Datei umfasst 646 Variable und 25445 Schüler.
3. Mit dieser Datei werden die Auswertungsprogramme gerechnet. Dabei sollten in der 1. Eingabe-Box 660 Variable (oder mehr) vereinbart werden. Die Datei umfasst zwar nur 646 Variable. Dem Benutzer stehen so jedoch noch 14 freie Variable zur Verfügung. Benötigt er mehr, dann braucht er nur eine höhere Variablenzahl zu vereinbaren.
4. Das Programm **Erzeuge\_fre\_Datei.Alm** erzeugt aus dieser Direkt-Datei eine Datei **Int\_Stu\_A\_CH\_D\_NL.fre** im gewohnten lesbaren Format. Die Datei umfasst 646 Variable. Die Variablen V1, V635 sind Zeichenvariable (Worte) V1 ist das Land - kodiert mit AUT, DEU, CHE, NLD (siehe die Datei der Variablennamen **Int\_Stu.nam**)  
 Ein Datensatz, also ein Schüler wird mit 500 Zeichen je Zeile in insgesamt 6 bis 7 Zeilen geschrieben. Wird die Datei geöffnet, dann belegt sie im Almo-Fenster 159089 Zeilen. Wenn der Computer zu knapp mit Speicher ausgestattet ist, dann kann Almo die Datei nicht laden. 8 GB genügen aber auf jeden Fall.

3. Will der Benutzer die Datei in Almo öffnen und anschauen, dann muss er zuvor durch Klick auf das Menü "Allerlei/Einstellungen" im Eingabefeld "wieviel Zeichen je Zeile" mindestens 502 eintragen. Dann Klick auf den Knopf "Speichern" und Almo neu starten.

#### **Das Programm "Erzeuge\_Stu\_A\_oder\_CH\_oder\_D\_oder\_NL.Alm"**

1. Dieses Programm erzeugt aus der Datei "Int\_Stu\_A\_CH\_D\_NL.dir" eine Ein-Land-Datei für entweder A oder CH oder D oder NL. Dabei wird eine "dir"-Datei im binären, nicht lesbaren Format DIREKT und eine "fre"-Datei im lesbaren Format FREI erzeugt. Mit der "dir"-Datei sollten dann die Auswertungsprogramme gerechnet werden.

#### **Die Datei der Variablennamen "Int\_Stu.nam"**

1. In Almo sind die Variablennamen in der Datei "Int\_Stu.nam" enthalten. Diese Datei kann in ein Fenster geladen werden und beliebig verändert werden. So kann der Benutzer z.B. deutschsprachige Variablennamen für die englischen einsetzen.
2. Die Variablen erhalten in der Pisa-Studie kurze Variablennamen. So erhält beispielsweise die 376. Variable den Namen EC05Q01. Da diese Variablennamen nichtssagend sind, werden sie durch einen "label" (eine kurze inhaltliche Erklärung) ergänzt. In Almo wird der Kurz-Namen und der "label" zu einem Variablennamen zusammengefasst. Der Vorteil ist, dass man so sofort weiß, was sich inhaltlich hinter dem Variablennamen verbirgt. Almo verwendet jedoch nur die ersten 80 Zeichen. Der Rest wird abgeschnitten. In der Dialogbox zur Variablen-Auswahl werden davon nur die ersten 32 gezeigt.

Beispiel: Die 376. Variable EC05Q01 hat in Almo den Variablennamen

Name 376 = EC05Q01.First.language.learned

Zwischen Kurzname und label wird ein Punkt eingefügt. Blanks sind nicht erlaubt. An ihrer Stelle wird ein Punkt geschrieben.

Auf den Variablennamen folgen die Ausprägungs-Namen  
Beispiel:

Name 376 = EC05Q01.First.language.learned:

- (1)test language.or.other official national language(s) or dialect,
- (2)test language.or.other official national language(s) or dialect,
- (3)other than.test language.or.other official national language,
- (7)N/A,(8)Invalid,(9)Missing;

Nach dem Variablennamen und einem Doppelpunkt folgen die Ausprägungsnamen  
In diesen darf ein Blank vorkommen.

#### **Wichtige Internet-Adressen:**

Die Originaldaten können bei der OECD unter der Adresse  
<http://pisa2012.acer.edu.au/downloads.php>  
herunter geladen werden.

Ein "Technical Report" für Pisa 2009 findet man unter:  
<http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisa2009technicalreport.htm>

und eine Beschreibung der statistischen Methoden der Pisa-Studie

<http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisadataanalysismanualspssandsassecondedition.htm>

Eine sehr übersichtliche deutschsprachige Darstellung von Ergebnissen und Verfahren findet man bei

Manfred Prenzel, Christine Sälzer, Eckhard Klieme, Olaf Köller (Hrsg.):

Pisa 2012

bei

<http://www.pisa.tum.de/>  
unter "Nationaler Bericht"

Angekündigt ist von

Schwantner, U. / Schreiner, C. (Hrsg.): PISA 2012. Internationaler Vergleich  
von Schülerleistungen. Technischer Bericht

zu finden unter

<https://www.bifie.at/buch/2431>