

PROC PRINT zur Ausgabe einer Datenliste

Ausprägungen der gewählte Merkmale für jede Beobachtung
in Form einer Liste

Allgemeine Form:

```
PROC PRINT DATA=name Optionen ;  
  VAR variablenliste ;  
RUN ;
```

Beispiel und Beschreibung der Programm-Statements:

```
TITLE1 'Datenliste' ;  
TITLE2 '-----' ;  
PROC PRINT DATA=beispiel ;  
  VAR nr sas_kurs gebdatum alter ;  
RUN ;
```

Die Prozedur beginnt mit PROC endet mit RUN ;

Das ; am Ende eines Befehls beendet eine Anweisung innerhalb der Prozedur.

PRINT ist der Name der Prozedur.

DATA = beispiel legt das zu verwendende Datenfile fest (im Beispiel beispiel).

VAR ist das gehörende Schlüsselwort und steht für Variablenliste.

Ohne VAR - Statement listet SAS alle Merkmale in der Datendatei.

Es sind beliebig viele VAR-Statements in einer PROC PRINT möglich.

Die Aufzählung der Merkmalsnamen darf in einem VAR-Statement auch über mehrere Zeilen gehen. Das Semikolon kommt dann nach dem letzten Merkmal.

variablenliste wird mit den Namen der zu verarbeitenden Merkmale überschrieben. Trennen Sie die Merkmalsnamen mit Leerzeichen!!! – Es ist dabei völlig egal, ob die Daten in der Excel-Tabelle oder in einer Arbeitsdatei von SAS vorliegen.

Mit dem TITLE-Befehl stellen Sie den Ergebnissen Überschriften voran. Der Befehl ist nicht zwingend notwendig, bringt aber Struktur in die Auswertung. **Achtung** - SAS übernimmt Titel in nachfolgende Prozeduren, wenn dort das TITLE-Statement fehlt.

Eine Beschreibung der Ergebnisse der Prozedur, die SAS im Output-Fenster zeigt, finden Sie auf der Rückseite.

Starten Sie die Programmzeilen aus dem Beispiel, zeigt SAS im Output-Fenster folgende Informationen:

Datenliste

| Obs | Nr | SAS_Kurs | Geburtsdatum | alter |
|-----|----|-----------|--------------|-------|
| 1 | 1 | 30SEP2008 | 15MAY1981 | 27 |
| 2 | 2 | 29OCT2008 | 23JUN1981 | 27 |
| 3 | 3 | 04MAR2001 | 04APR1976 | 24 |
| 4 | 4 | 31JAN2001 | 07JUN1973 | 27 |
| 5 | 5 | 16OCT2007 | 30APR1982 | 25 |
| 6 | 6 | 20SEP2002 | 25OCT1980 | 21 |
| ⋮ | | | | |
| 69 | 69 | 02DEC2006 | 16JUN1981 | 25 |
| 70 | 70 | 12MAY2005 | 17JUN1983 | 21 |
| 71 | 71 | 13JAN2007 | 28AUG1979 | 27 |

Beschreibung des Outputs:

SAS zeigt die im VAR-Statement vorgegebenen Merkmale mit den Merkmalsausprägungen in der im Datenfile vorliegenden Reihenfolge und fügt zusätzlich eine Extraspalte mit dem zusätzlichen Merkmal **Obs** ein.

Obs dient der Nummerierung der Datensätze in der gedruckten Liste. Sie ist eine programminterne Zählvariable.

Merkmalsnamen aus dem VAR-Statement mit den **zugehörigen Ausprägungen**.

Beschreibung nützlicher Optionen:

- Option **N** gibt Anzahl der Beobachtungen aus:

```
TITLE1 'Datenliste' ;
TITLE2 '-----' ;
PROC PRINT DATA=beispiel N ;
VAR nr sas_kurs gebdatum alter ;
RUN ;
```

⇒ Die Daten in der Liste werden durch die Angabe **N=AnzahlBeobachtungen** (im Beispiel 71) ergänzt:

Datenliste

| Obs | Nr | SAS_Kurs | Geburtsdatum | alter |
|-----|----|-----------|--------------|-------|
| 1 | 1 | 30SEP2008 | 15MAY1981 | 27 |
| 2 | 2 | 29OCT2008 | 23JUN1981 | 27 |
| 3 | 3 | 04MAR2001 | 04APR1976 | 24 |
| 4 | 4 | 31JAN2001 | 07JUN1973 | 27 |
| 5 | 5 | 16OCT2007 | 30APR1982 | 25 |
| 6 | 6 | 20SEP2002 | 25OCT1980 | 21 |
| ⋮ | | | | |
| 69 | 69 | 02DEC2006 | 16JUN1981 | 25 |
| 70 | 70 | 12MAY2005 | 17JUN1983 | 21 |
| 71 | 71 | 13JAN2007 | 28AUG1979 | 27 |

N=71

- Option **UNIFORM** erzeugt bei großen Datenmengen ein über alle gedruckten Seiten gleichmäßiges Druckbild:

```
TITLE1 'Datenliste' ;
TITLE2 '-----' ;
PROC PRINT DATA=beispiel UNIFORM ;
VAR nr sas_kurs gebdatum alter ;
RUN ;
```

- Option **NOOBS** unterdrückt die Nummerierung der Datensätze (interne Zählvariable mit Namen obs) im Output-Fenster:

```
TITLE1 'Datenliste' ;
TITLE2 '-----' ;
PROC PRINT DATA=beispiel NOOBS ;
VAR nr sas_kurs gebdatum alter ;
RUN ;
```

⇒ Die Ausgabe der Systemvariablen **Obs** wird unterdrückt:

Datenliste

| Nr | SAS_Kurs | Geburtsdatum | alter |
|----|-----------|--------------|-------|
| 1 | 30SEP2008 | 15MAY1981 | 27 |
| 2 | 29OCT2008 | 23JUN1981 | 27 |
| 3 | 04MAR2001 | 04APR1976 | 24 |
| 4 | 31JAN2001 | 07JUN1973 | 27 |
| 5 | 16OCT2007 | 30APR1982 | 25 |
| 6 | 20SEP2002 | 25OCT1980 | 21 |
| ⋮ | | | |
| 69 | 02DEC2006 | 16JUN1981 | 25 |
| 70 | 12MAY2005 | 17JUN1983 | 21 |
| 71 | 13JAN2007 | 28AUG1979 | 27 |

- Statement **ID merkmalsname** dient zur Angabe einer Identifikationsvariablen. Diese wird in der Liste als erstes Merkmal ausgegeben und ersetzt die Systemvariable **Obs**.

```
TITLE1 'Datenliste' ;
TITLE2 '-----' ;
PROC PRINT DATA=beispiel ;
VAR nr sas_kurs gebdatum alter ;
ID geschlecht ;
RUN ;
```

⇒ Anstelle der Systemvariablen **Obs** gibt SAS die Ausprägungen des Merkmals Geschlecht in alphabetischer Reihenfolge aus, zuerst maennlich dann weiblich:

Datenliste

| Geschlecht | Nr | SAS_Kurs | Geburtsdatum | alter |
|------------|----|-----------|--------------|-------|
| maennlich | 1 | 30SEP2008 | 15MAY1981 | 27 |
| maennlich | 2 | 29OCT2008 | 23JUN1981 | 27 |
| ⋮ | | | | |
| maennlich | 23 | 10JUN2005 | 24DEC1979 | 25 |
| weiblich | 24 | 09FEB2005 | 17MAR1983 | 21 |
| weiblich | 25 | 03AUG2009 | 18MAR1982 | 27 |
| ⋮ | | | | |