

# SPSS UE03

## Aufgaben

1. **Erkunden** Sie unter Hilfe/Themen den **Abschnitt "Transformieren von Daten"**, insbesondere die Punkte "Berechnen von Variablen", "Umkodieren in dieselben Variablen" und "Umkodieren in andere Variablen".
2. **A:** Rechnen Sie in der Datei **Einheiten.sav** die Variablen vom bestehenden System in das folgende System um:
  - 1) cm  $\rightarrow$  m
  - 2) km/h  $\rightarrow$  m/s
  - 3) min  $\rightarrow$  s
  - 4) kN  $\rightarrow$  N

**Hinweis:** Menüpunkt - Transformieren/Variable berechnen

3. **A:** Erstellen Sie eine Datendatei **Radius.sav** und eine Variable Radius (r (m)) mit folgenden Werten: 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 1.0. Verwenden Sie den Menüpunkt - Transformieren/Variable berechnen - um
  - den Umfang des Kreises
  - die Fläche des Kreises
  - die Oberfläche der Kugel
  - die Fläche der Kugel

zu berechnen. Lesen Sie gegebenenfalls die Formeln in Wikipedia nach.

4. **A:** Bei einem Spiro-Test wird bei einer Testperson ein VO<sub>2</sub>max-Wert von 60 ermittelt. Nach einem 6-wöchigen Training wird der Test wiederholt und ein Wert von 62 ermittelt. Berechnen Sie mit SPSS die absolute und relative Leistungsveränderung der Testperson in Bezug auf den Ausgangswert. Speichern Sie das Ergebnis in einer Datei **Testperson.sav**
5. **A:** Gegeben ist ein rechtwinkeliges Dreieck mit den Seitenlängen a: 3 cm, b: 4 cm und c: 5 cm. Berechnen Sie mittels SPSS die entsprechenden Winkel des Dreiecks.
6. **A:** Laden Sie die Datei **Schule.sav** in den Daten-Editor. **Berechnen** Sie die höchste Punktezah der 3 Tests, die geringste Punkteanzahl und die Gesamtpunkte der drei Tests.

Legen Sie weiters eine **neue** Variable *alt\_klasse* an, sodaß *alt\_klasse* = 1 falls *alter*  $\leq$  12, *alt\_klasse* = 2 falls  $12 < \textit{alter} < 15$  und *alt\_klasse* = 3 falls *alter*  $\geq$  15. Erstellen Sie ein Balkendiagramm, in dem Sie die durchschnittlichen Gesamtpunkte je Altersklasse darstellen.

**Hinweis:** Menüpunkt - Transformieren/Variable berechnen bzw. Umkodieren in andere Variablen