

**STATISTIK 2 (107.325) WS 2008**  
**COMPUTERSTATISTIK (107.258) WS 2008**

**Übung 8****8. Dezember 2008****Dutter**

29. Analysieren Sie die Daten „Werner Chemistry Data“ mit dem Computer Program System .

Betrachten Sie 4 Altersgruppen der Patientendaten „Werner Blood Chemistry Data“ wie im Beispiel 13: (18,25], (25,32], (32,42], (42,55]. Die Anzahl pro Gruppe sollte sein: 52, 48, 42, 46.

Testen Sie, ob die mittleren Cholesterinwerte von Patientinnen dieser Altersgruppen als gleich angesehen werden können. (Nicht paarweise!)

30. Teilen Sie die Beobachtungen in etwa gleich große Gruppen bezüglich Gewicht, d.h. leichteste Gruppe, ..., schwerste Gruppe.

Testen Sie den Einfluss dieser Gruppierung auf die Blutwerte (CHOLSTRL, ALBUMIN, CALCIUM, URICACID).

31. Man betrachte den „Body Mass Index“, d.h.

$$bmi = [\text{Gew. in kg}] / (\text{Größe in m})^2$$

(dabei die ‘pounds’ ungefähr mit 1/2 und die ‘inches’ mit 2.54/100 umrechnen. (Z.B.

$$bmi = (\text{werner\_bcd[, "WEIGHT"]}/2)/(\text{werner\_bcd[, "HEIGHT"]} * 2.54/100)^2$$

) Teilen Sie die Daten in 4 etwa gleich große Teile bezüglich *bmi*.

32. Testen Sie auf Unabhängigkeit des Mittels von CHOLSTRL bezüglich dieser Gruppierung. Führen Sie das Gleiche für die anderen Variablen AGE, ALBUMIN, CALCIUM, URICACID durch.

**Wichtig: Kommentare in jeder Aufgabe!**

Bitte senden Sie die Ausarbeitung in Form eines pdf-Files (nicht mehr als 3 Seiten) mit den Resultaten (Outputs plus textliche Kommentare) und Listing des Programmcodes (Funktion) an

R.Dutter@tuwien.ac.at

bis zum Dienstag-Abend, 16. Dezember 2008.

Bitte den Namen des pdf-File folgendermaßen:

**name\_exer\_8.pdf**

wobei ‘name’ für den Familiennamen steht.

Empfehlenswert ist es, den Bericht mit „Sweave“ zu erstellen. (Vorlage siehe <http://www.statistik.tuwien.ac.at/public/dutt/vorles/> .)