

**STATISTIK 2 (107.325) WS 2009**  
**COMPUTERSTATISTIK (107.258) WS 2009**

**Übung 3**

**9. November 2009**  
**Dutter**

Analysieren Sie die Daten "Werner Chemistry Data" mit dem Computer Program System .

```
> werner_bcd <- read.table("werner_bcd.txt", na.strings = "*")
> dimnames(werner_bcd) <- list(werner_bcd[, 1], c("ID", "AGE",
+       "HEIGHT", "WEIGHT", "BRTHPILL", "CHOLSTRL", "ALBUMIN", "CALCIUM",
+       "URICACID"))
```

Betrachten Sie die 2 Gruppen der Daten mit „BRTHPILL“ = 1 bzw. 2.

9. Berechnen Sie Kenngrößen der beiden Verteilungen: Mittel, Streuung, 3. und 4. Moment (mit Angaben der Signifikanz).
10. Zeichnen Sie Boxplots der beiden Untermengen nebeneinander.  
Hinweis: Formelschreibweise etwa `boxplot(CHOLSTRL ~ BRTHPILL, data=werner_bcd)`
11. Zeichnen Sie zwei Histogramme mit dazugehörigen Dichten übereinander (verschiedene Farben).
12. Führen Sie den Shapiro-Wilk-Test auf Normalverteilung der beiden Daten-  
gruppen durch.

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 Programmkodes (Funktion) an

R.Dutter@tuwien.ac.at

bis zum Samstag-Abend, 14. November 2009.

Bitte den Namen des pdf-File folgendermaßen:

**name\_exer\_3.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/>.)