

**Kapitel 3 - Beschreibende Statistik zweidimensionaler Daten**

Für dieses Kapitel sind die folgende Aufgaben vorgesehen.

Verwenden Sie wieder die Excel-Datei `UE01_Daten.xlsx` aus der Übungsaufgabe 1.

**Aufgabe 1.)** Zeichnen Sie mit MATLAB die Streudiagramme für die Variablenkombinationen

- (i) Jahr-Temperatur,  
Temperatur-Niederschlag,  
Temperatur-Sonnenscheindauer,  
Niederschlag-Sonnenscheindauer  
aus Tabellenblatt "Wetter".
- (ii) Größe-Gewicht,  
Größe-Knochenbrüche,  
Gewicht-Knochenbrüche  
aus Tabellenblatt "Studenten".

Versuchen Sie, Abhängigkeiten zu erkennen. Beschriften Sie Ihre Diagramme.

**Aufgabe 2.)** Berechnen Sie die Korrelationskoeffizienten für

- (i) die vier Variablen Jahr, Temperatur, Niederschlag, Sonnenscheindauer
- (ii) die drei Variablen Größe, Gewicht, Knochenbrüche.

Versuchen Sie mit der MATLAB-Funktion `fprintf` die erhaltenen Matrizen schön formatiert und beschriftet auszugeben.

*Hinweis:* Verwenden Sie die Analysefunktion *Korrelation*.