

| |
|------------------|
| Aufgabe 1 |
|------------------|

- a) Machen Sie sich mit der Internetseite des **Statistischen Bundesamts** vertraut!
- b) Beantworten Sie auch folgende Fragen:
- (i) Wie heißt der Präsident des Statistischen Bundesamts? Welche Fachrichtung hat er studiert?
 - (ii) Was ist 'Statistik und Wissenschaft'?
 - (iii) Was ist der 'Datenreport'?
 - (iv) Was verbirgt sich hinter dem 'statistischen Adressbuch'?
- c) Laden Sie sich das aktuelle Statistische Jahrbuch herunter!
- (i) Welche Bereiche werden erfasst?
 - (ii) Inwiefern versteht sich das Statistische Bundesamt als Informationsdienstleister?
 - (iii) Welches Informationsangebot macht das statistische Bundesamt?
 - (iv) Wie ist die gemeinsame Struktur der einzelnen Hauptkapitel?
 - (v) Welchen Familienbegriff legt das Statistische Bundesamt zugrunde?
 - (vi) Wer gehört genau zur ausländischen Bevölkerung?
 - (vii) Wann zählt ein Kind als 'lebendgeboren'?
- d) Erstellen Sie mithilfe der Zensusdatenbank eine Kreuztabelle der Bevölkerung in der Stadt München zum Zensusstichtag zu den Variablen *Alter (klassiert in 5 Gruppen)* und *Familienstand!*

Aufgabe 2

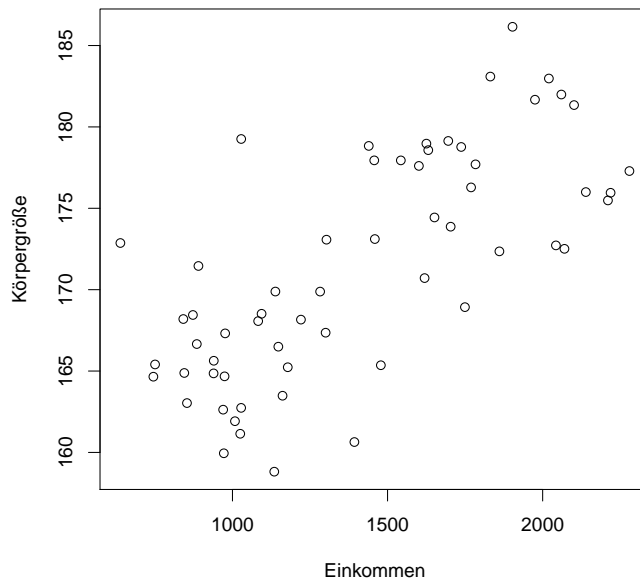
Nutzen Sie für die folgende Aufgabe den E-Medien Login der [Universitätsbibliothek](#). Dort finden Sie das ISI Web of Knowledge unter der Rubrik „Datenbanken“ (Suchwort: Science Core Collection).

- a) Suchen Sie nach dem Artikel „Regression Models and Life-Tables“ von Cox. In welcher Zeitschrift und in welchem Jahr wurde er veröffentlicht?
- b) Finden Sie heraus, wie viele Zitationen dem Artikel im ISI Web of Knowledge zugewiesen sind?
- c) Wie oft wurde der Artikel in der Kategorie „Mathematical Methods in Social Sciences“ zitiert?

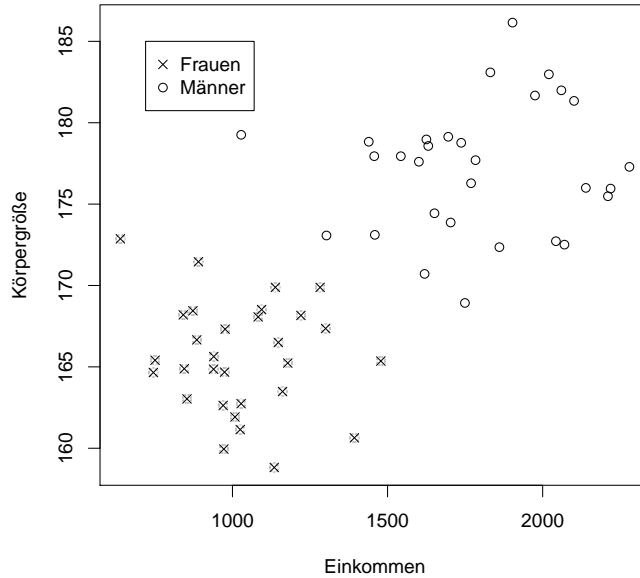
Aufgabe 3

Für eine Gruppe von 60 Personen werden die Variablen Körpergröße (in cm) und Einkommen (in Euro) erhoben.

- a) In einem ersten Schritt werden die Daten graphisch analysiert:
 - (i) Interpretieren Sie den folgenden Scatterplot kritisch.



- (ii) Wie verändert sich der Zusammenhang zwischen diesen beiden Variablen, wenn zusätzlich die Variable Geschlecht berücksichtigt wird? Wie heißt dieses Phänomen?



b) Anschließend wird eine lineare Regression gerechnet.

- (i) Stellen Sie für die beiden Situationen oben jeweils die Regressionsgleichungen auf.
(ii) Interpretieren und vergleichen Sie die beiden Computer-Outputs:

| | Estimate | Std. Error | t value | Pr(> t) |
|-------------|------------|------------|---------|----------|
| (Intercept) | -6663.2122 | 1046.3501 | -6.37 | 0.0000 |
| Körpergröße | 47.0743 | 6.1004 | 7.72 | 0.0000 |

| | Estimate | Std. Error | t value | Pr(> t) |
|---------------------|-----------|------------|---------|----------|
| (Intercept) | 1692.5526 | 1580.2292 | 1.07 | 0.2886 |
| Körpergröße | 0.5140 | 8.9162 | 0.06 | 0.9542 |
| Geschlecht weiblich | -752.1069 | 121.7571 | -6.18 | 0.0000 |