

- 1.** *In Ägypten sind laut UNO-Studien 80% aller Frauen und Mädchen genitalverstümmelt. Andere Quellen sprechen sogar von 90%. In den Diskussionen über die Hintergründe dieser Verbrechen wird immer wieder auf den Zusammenhang zwischen Islam und weiblicher Genitalverstümmelung hingewiesen. Ob dieser Zusammenhang besteht, soll hier statistisch untersucht werden.*

Hinweis: Die christlichen Kopten stellen 10% der Bevölkerung. Juden gibt es in Ägypten seit ihrer Vertreibung im Jahre 1948 praktisch nicht mehr.

- a)** *Wie kann man in diesem konkreten Fall einen Zusammenhang statistisch untersuchen?*
- b)** *Beschaffen Sie sich aus dem Internet entsprechende Daten für die in a) von Ihnen entwickelte Untersuchung und stellen Sie fest, ob ein Zusammenhang zwischen Islam und Genitalverstümmelung besteht.*

- 2.** *Eine moslemische Familie hat vier Kinder: Zwei Mädchen und zwei Jungen. Das an die Kinder zu vererbende Vermögen von 12000 Lira soll getreu nach den Regeln des Korans vermacht werden. Dort heißt es: »Und wenn die Geschwister Männer und Frauen sind, so soll ein Mann so viel erhalten wie zwei Frauen.« (Sure 4, Vers 175)*

Bestimmen Sie:

- a)** *die Lorenzkurve*
- b)** *den Gini-Koeffizienten*
- c)** *den korrigierten Gini-Koeffizienten*

3. Zwischen den folgenden Bivariaten soll die Regression ermittelt werden.

Welche Kombinationen von Abhängigkeiten sind sinnvoll?

- i) Verkauf von Getränken - Temperatur
- ii) Wochentag - Temperatur
- iii) Tag im Jahr - Wasserstand
- iv) Wochentag - Aktienkurs
- v) Aktienkurs A - Aktienkurs B
- vi) **Anzahl der Terroranschläge - Anteil Moslems in der Bevölkerung**
- vii) Zahl der Störche - Anzahl der Geburten
- viii) mittlere Jahrestemperatur eines Landes - Wirtschaftsleistung des Landes

Hinweis: Bedenken Sie, dass beide Richtungen möglich sind.