

## AUFGABE 13

Die Datei GETTINGAHEAD\_DEUTSCH.SAV (ist in AUFGABEN.ZIP enthalten; die Daten entstammen Marija J. Norusis: SPSS 13.0 Statistical Procedures Companion, Prentice Hall 2005, Variablennamen und Variablenlabel wurden ins Deutsche übersetzt) enthält die Daten von 1335 Personen. Diese wurden im Rahmen des General Surveys in den USA danach gefragt, was nach Ihrer Meinung wichtig ist, um im Leben voranzukommen. Dazu wurden sie gebeten anzugeben, wie wichtig sie dafür 13 ausgewählte Aspekte einschätzen. Die Einschätzung erfolgte jeweils mit Hilfe einer 5-stufigen Rating-Skala (Intervallskalenniveau wird angenommen).

Variablennamen und Frageformulierung können Sie (in deutscher Übersetzung) der folgenden Übersicht entnehmen:

Variablenname	Frage: Wie wichtig ist ....
Wohlstand	Aus einer wohlhabenden Familie zu kommen?
Bildelt	Gut gebildete Eltern zu haben?
Bildselbst	Selbst eine gute Bildung zu haben?
Ehrgeiz	Ehrgeizig zu sein?
Faehigkeit	Natürliche Fähigkeiten zu haben?
Fleiss	Hart zu arbeiten?
Beziehungen	Die richtigen Leute zu kennen?
Polverb	Politische Verbindungen zu haben?
Rasse	Die Rasse?
Religion	Die Religion?
Region	Der Landesteil, aus dem die Person kommt?
Gender	Als Mann oder Frau geboren zu sein?
PolEinst	Die politische Einstellung einer Person?

Die Rating-Skalen (in deutscher Übersetzung) haben folgende Stufen:

- 1 = unabdingbar
- 2 = sehr wichtig
- 3 = ziemlich wichtig
- 4 = nicht sehr wichtig
- 5 = überhaupt nicht wichtig

Es soll nun geprüft werden, ob sich diese 13 möglichen Einflussvariablen für ein Vorankommen im Leben in wenigen zugrunde liegende Faktoren ausdrücken lassen.

- a. Prüfen Sie, ob zwischen den Variablen hinreichend starke lineare Zusammenhänge bestehen, so dass eine Faktorenanalyse sinnvoll ist.

Führen Sie dazu im Folgenden eine Faktorenanalyse mit der voreingestellten Extraktionsmethode (Hauptkomponenten) durch.

- b. Bestimmen Sie die Zahl der Faktoren, die Sie verwenden wollen. Wie viel Prozent der Varianz erklären die Faktoren?

- c. Erstellen Sie die rotierte Lösung mit der Methode „Varimax“. Erstellen Sie diese ein zweites Mal, diesmal aber, indem Sie die Variablen nach Faktorladungen ordnen und geringe Ladungen unterdrücken.

Wie könnte man die Faktoren sinnvoll benennen?

- d. Speichern Sie die Faktorwerte als neue Variable ab.

- 
- e. Benutzen Sie schließlich die Faktorwerte, um zu überprüfen, ob sich Männer und Frauen danach unterscheiden, welche Bedeutung sie den drei Faktoren zumessen (Hinweis: Mittelwertvergleich mit t-Test).