

### **Aufgabe 1**

Eine Firma interessiert sich im Rahmen der Planung von Parkplätzen und dem Einsatz von firmeneigenen Bussen dafür, in welcher Entfernung ihre Beschäftigten von der Arbeitsstätte wohnen und mit welchen Beförderungsmitteln die Arbeitsstätte überwiegend erreicht wird. Sie greift dazu auf eine Untersuchung zurück, die zur Erfassung der wirtschaftlichen Lage der MitarbeiterInnen durchgeführt wurde. Bei der Untersuchung wurden an einem Stichtag 50 Beschäftigte (von insgesamt 289) ausgewählt und u. A. zu folgenden Punkten befragt:

- Haushaltsgröße (= Anzahl der im Haushalt lebenden Personen)
- monatliche Kaltmiete sowie durchschnittliche Nebenkosten in Euro,
- Beförderungsmittel, mit der die Arbeitsstätte überwiegend erreicht wird,
- Entfernung zwischen Wohnung und Arbeitsstätte in Kilometern,
- eigene Einschätzung der wirtschaftlichen Lage mit 1 = 'sehr gut', 2 = 'gut', ..., 5 = 'sehr schlecht'.

- a) Geben Sie die Grundgesamtheit und die Untersuchungseinheiten an!
- b) Um welche besondere Art der Datenerhebung handelt es sich hier (bezüglich der Parkplatzplanung)?  
Wie können Sie die Erhebung weiter charakterisieren?
- c) Wie sehen die Merkmalsräume der oben erwähnten Merkmale aus und welches Skalenniveau liegt ihnen zugrunde? Sind die Merkmale diskret oder stetig?

### **Aufgabe 2**

Geben Sie an, auf welchem Skalenniveau die folgenden Untersuchungsmerkmale gemessen werden. Sind die Merkmale diskret oder stetig?

- a) Parteienpräferenz bei einer Bundestagswahl
- b) Schwierigkeitsgrad bei einem Computerspiel
- c) Herstellungsdauer eines Autos
- d) Alter von Tieren im Zoo
- e) Preis einer Tüte Bonbons in €
- f) Kalenderzeit ab Christi Geburt
- g) Anzahl verkaufte Tageskarten

### **Aufgabe 3**

Erklären Sie folgende Begriffe und nennen Sie ein Beispiel:

- a) Querschnittsstudie
- b) Zeitreihe
- c) Panel

### **Aufgabe 4**

Eine statistische Beratungsfirma wird mit folgenden Themen beauftragt:

- a) Qualitätsprüfung von Weinen
- b) Überprüfung der Sicherheit von Kondomen in der Produktion
- c) Untersuchung des Suchtverhaltens alkoholabhängiger Jugendlicher
- d) Untersuchung des Schadstoffausstoßes deutscher Unternehmen

Als LeiterIn der Abteilung Datenerhebung sollen Sie sich für eine geeignete Erhebungsart zur Gewinnung der benötigten Daten entscheiden. Begründen Sie Ihre Entscheidung.

*Zusatzfrage: Was sind allgemein die Vor- und Nachteile von Voll- bzw. Teilerhebungen?*

### **Aufgabe 5**

Die Abiturnote kann als ein Score bzw. Index für die Fähigkeit eines Schülers aufgefasst werden.

- a) Welche Variablen werden zur Scorebildung verwendet?
- b) Sind im Score die Abstände zwischen 2 Werten sinnvoll interpretierbar?
- c) Ist die Gleichheit sinnvoll?
- d) Was sind die Vor- und Nachteile dieses Scores? Wie könnte man ihn verbessern?