

Übungsaufgaben – Sitzung 4

Aufgabe 1

Sie führen eine Umfrage zum Vertrauen in die Europäische Union (EU) durch. Dafür stellen Sie den Teilnehmer*innen die Frage „Wie stark vertrauen Sie der Europäischen Union?“. Die Befragten können dabei Ihr Vertrauen auf einer Skala von 1 bis 100 angeben, wobei höhere Ausprägungen ein stärkeres Vertrauen in die EU bedeuten.

Im Folgenden sehen Sie die Ergebnisse für 10 Teilnehmer*innen:

Teilnehmer*in	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Vertrauen	67	59	78	92	81	999	8	76	61	73

- Welches Skalenniveau hat die Variable „Vertrauen in die EU“ in der oben beschriebenen Form? Welche Mittelwerte dürften Sie auf dieser Grundlage berechnen?
- Berechnen Sie nun alle erlaubten Mittelwerte und interpretieren Sie Ihre Ergebnisse. Worauf müssen Sie bei der Berechnung achten?
- Welche Angaben bräuchten Sie, um die Verteilung anhand eines Boxplots zu visualisieren? Nennen Sie die Angaben und berechnen Sie diese.
- Berechnen Sie die Varianz und die Standardabweichung. Welches der beiden Maße lässt sich hier besser interpretieren? Wie interpretieren Sie Ihr Ergebnis?
- Sie überlegen nun, die Ergebnisse der Umfrage grafisch darzustellen. Welche Form der Darstellung sollten Sie wählen? Welches Problem könnte aufkommen? Erarbeiten Sie eine Lösung und diskutieren Sie diese kritisch.

Aufgabe 2

Öffnen Sie den Datensatz, der die Ergebnisse der Prä-Evaluation der Vorlesung von 2016 enthält, mit SPSS.

- a) Sie interessiert, welche Note die Studierenden ihrem Studium damals gegeben haben. Suchen Sie die Variable „Note für das Studium“.
 - a. Auf welchem Skalenniveau ist die Variable gemessen? Und welche möglichen Ausprägungen hat die Variable?
 - b. Lassen Sie sich die absoluten, relativen und kumulierten Häufigkeiten ausgeben.
 - c. Wie viele Studierende haben dem Studium die Note 2,0 gegeben? Wie viele Studierende haben ihrem Studium die Note 3,0 oder eine bessere Note gegeben? Woran sehen Sie das?
 - d. Aufbauend auf Ihrer Überlegung zum Skalenniveau der Variable: Welche Mittelwerte dürfen berechnet werden? Berechnen Sie diese mithilfe von SPSS und interpretieren Sie diese.

- b) Ferner interessiert Sie, wie gut sich die Studierenden, hinsichtlich ihrer eigenen Leistung eingeschätzt haben. Im Datensatz finden Sie eine Variable, mit der gemessen wurde, wo die Studierenden sich relativ zu den anderen einordnen („Ich würde mich unter die Top ?? meines Jahrgangs einordnen“).
 - a. Welches Skalenniveau liegt hier vor? Wie weit reicht die Skala?
 - b. Welche Mittelwerte dürften berechnet werden? Berechnen Sie mit Hilfe von SPSS die Mittelwerte und geben das Ergebnis an. Sofern erlaubt, berechnen Sie auch die Quartile, die Varianz und Standardabweichung. Wie interpretieren Sie Ihr Ergebnis?
 - c. Fertigen Sie dann mit der Software ein Boxplot an. Welche Schlüsse ziehen Sie aus der Grafik?
 - d. Welche Form der grafischen Darstellung wäre noch sinnvoll? Begründen Sie und erstellen Sie eine entsprechende Grafik.

- c) ZUSATZ: Sie finden, die Messung der Variable zu feingliedrig. Gruppieren Sie neu, begründen und diskutieren ihre Gruppierung.