

## Lösungen zu Aufgaben 1

### Aufgabe 1)

*Bitte versucht aus dem Gedächtnis eine Definition zu finden:*

*a) Was ist Deskriptivstatistik?*

Merkmale und Zusammenhänge zwischen den Daten werden beschrieben z.B. durch graphische Darstellungen, Lage- und Streuungsmaße oder Zusammenhangsmaße. Die Beschreibung erfolgt auf der Ebene der Stichprobe. Es werden Aussagen über die Stichprobe getroffen.

*b) Was ist Inferenzstatistik?*

Bei der Inferenzstatistik wird betrachtet, ob die Ergebnisse aus der Stichprobe auf die Grundgesamtheit übertragbar/verallgemeinerbar sind und mit welcher Sicherheit dies gemacht werden kann, ohne dass man sich irrt. Es werden Aussagen über die Grundgesamtheit gemacht. Signifikanztests kommen zur Anwendung.

### Aufgabe 2)

*Was ist messen?*

Messen ist die Zuordnung von Zahlen zu Objekten oder Ereignissen gemäß Regeln.

Beispiel für einen Messvorgang:

Wenn am nächsten Sonntag Bundestagswahl wäre, welche Partei würden Sie wählen?

CDU/CSU 1

SPD 2

Grüne 3

FDP 4

Linke 5

Andere 6

Merkmalsträger

Befragter

Merkmal

Wahlabsicht

Merkmalsausprägung

CDU/CSU, SPD, Grüne, FDP, Linke, andere

### Aufgabe 3)

*Für welches (mindeste) Skalenniveau treffen die folgenden Aussagen zu?*

a) Ordinal

b) Ratio

c) Intervall

### Aufgabe 4)

*a) Welche der folgenden Antworten ist falsch? Warum?*

Aussage 3 ist falsch, da Ordinalskalen ein geringeres Skalenniveau als Intervallskalen aufweisen. Richtigerweise müsste es heißen: Intervallskalen haben die Eigenschaft von Ordinalskalen. Denn höhere Skalenniveaus weisen die Eigenschaften der niedrigeren Skalenniveaus auf.

*b) Was ist der Vorteil von Messungen auf einem hohen Skalenniveau?*

Höhere Skalenniveaus enthalten mehr Informationen. Mehr Rechenoperationen sind erlaubt und mehr inhaltliche Interpretationen werden möglich.

Aufgabe 5)

*Gebt bitte zu folgenden Punkten das jeweilige Skalenniveau an.*

- a) Ordinal - nicht intervallskaliert, da die Abstände nicht gleich sind (die letzte Kategorie umfasst einen sehr viel größeren Wertebereich als die drei ersten Kategorien)
- b) Intervall, da künstlicher Nullpunkt Christi Geburt
- c) Ratio - natürlicher Nullpunkt, keine negativen Werte
- d) Ordinal
- e) Intervall - künstlicher Nullpunkt, negative Werte
- f) Ratio - natürlicher Nullpunkt, keine negativen Werte
- g) Nominal