
Bitte bereiten Sie die Aufgabe 1.-8. für die Übung am Dienstag, den 18.10. vor. Viel Erfolg !

1.
 - a) Erklären Sie den Unterschied zwischen der beschreibenden und der schließenden Statistik!
 - b) Welches der folgenden Beispiele ist welchem dieser Teilgebiete zuzuordnen?
 - Auf Basis der Verkaufszahlen des letzten Quartals beurteilen, wie viel von einem bestimmten Produkt an welchem Wochentag verkauft worden ist.
 - Auf Basis der Verkaufszahlen des letzten Quartals beurteilen, an welchem Wochentag der nächsten Woche von einem bestimmten Produkt voraussichtlich mehr verkauft werden wird. (und deshalb mehr auf Lager gelegt werden muss)
2. Erläutern Sie die Begriff Merkmalsträger und Merkmalswert und grenzen diese an einem selbstgewählten Beispiel ab.
3. Beschreiben Sie den Unterschied zwischen qualitativen und quantitativen Merkmalen!
4. Geben Sie für die folgenden Beispiele an, um welche Art von Merkmal es sich jeweils handelt: Fehlzeit, Geschicklichkeit, Tarifgruppe, Einkommen, Berufsbezeichnung, Dienstgrad, Autofarbe, Kundenzufriedenheit, Religionszugehörigkeit, Füllgewicht, Uhrzeit, Lebensdauer.
5. Ordnen Sie die Intervallskala, Nominalskala, Ordinalskala und die Verhältnisskala entsprechend ihrem Informationsniveau und erläutern, warum die Unterscheidung in die vier Skalentypen notwendig ist, d.h. geben Sie für jedes Skalenniveau eine Kennzahl oder Visualisierungsform an, die mit niedrigeren Skalenniveaus nicht möglich bzw. sinnvoll wäre.
6. Geben Sie an, wie die folgenden Merkmale skaliert sind: Fehlzeit, Geschicklichkeit, Tarifgruppe, Einkommen, Berufsbezeichnung, Dienstgrad, Autofarbe, Kundenzufriedenheit, Religionszugehörigkeit, Füllgewicht, Uhrzeit, Lebensdauer.
7. Den Merkmalswerten eines nominal- oder ordinalskalierten Merkmals werden häufig Zahlen zugeordnet. Warum dürfen mit diesen Zahlen keine Rechenoperationen durchgeführt werden?

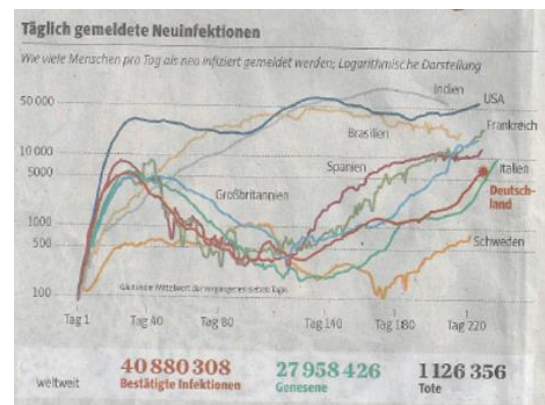
..... auf der nächsten Seite geht es weiter 😊

8. In Vorbereitung von Sanierungsmaßnahmen wurde bei der Begehung von Mietwohnungen einer Berliner Wohnungsbaugesellschaft im ersten Quartal 2018 unter anderem auch die Anzahl der Wohnräume statistisch erfasst. Unter den insgesamt erfassten Mietwohnungen befanden sich 16 Ein-, 34 Zwei-, 24 Drei-, 27 Vier-, 12 Fünf- und 7 Sechs-Raum-Wohnungen.
- 8.1 Erläutern Sie konkret die Begriffe: statistische Einheit, statistische Gesamtheit, Identifikationsmerkmal, Erhebungsmerkmal, Merkmalswert, Zustandsmenge, Skala, Urliste. Charakterisieren Sie das interessierende Erhebungsmerkmal.
- 8.2 Fassen Sie die erhobenen Daten in einer Häufigkeitstabelle zusammen. Ergänzen Sie die Häufigkeitstabelle durch die relativen Häufigkeiten, die kumulierten¹ absoluten und die kumulierten relativen Häufigkeiten.
- 8.3 Stellen Sie die relative Häufigkeitsverteilung grafisch dar. Begründen Sie die Wahl des Diagramms.
- 8.4 Geben Sie unter Verwendung der Häufigkeitstabelle die empirische Verteilungsfunktion des erhobenen statistischen Merkmals analytisch an und stellen Sie die empirische Verteilungsfunktion grafisch dar.
- 8.5 Geben Sie den prozentualen Anteil der Wohnungen an, die mehr als zwei, aber weniger als fünf Wohnräume besitzen.
- 8.6 Bestimmen Sie den Modus, den Median sowie den arithmetischen Mittelwert des Merkmals „Anzahl Wohnräume“.
9. Erarbeiten und analysieren Sie Corona-Daten von Statista im Hinblick auf folgende Fragen:

- 9.1 Erstellen Sie mit Excel eine mit der nebenstehenden Corona-Grafik (vom Oktober 2020 Süddeutsche Zeitung) vergleichbar Grafik, indem Sie zunächst Daten suchen, z.B.:

<https://de.statista.com/themen/6018/corona/>

- 9.2 Was sind die Unterschiede zwischen einer klassischen und einer logarithmischen Darstellung der Werte? Verwenden Sie bitte beides in Ihrer Lösung.



..... auf der nächsten Seite geht es weiter ☺

¹ d.h. Summen-Häufigkeiten

9.3 Diskutieren Sie welche Probleme sich bei der der folgenden Entwicklung der Grafiken für die Süddeutsche Zeitung im Zeitablauf von Oktober 2020 bis Oktober 2021 ergeben haben:

