**Übungsblatt 1 (Statistik 1)**

Grundbegriffe und Skalenniveaus

**Aufgabe 1)**

1. Definiere den Begriff der (sozialwissenschaftlichen) Daten.
2. Nenne und beschreibe 2 zentrale Teilbereiche der Statistik.

**Aufgabe 2)**

1. Erkläre den Unterschied zwischen einer Konstante und einer Variable.
2. Nach welchen Kriterien lassen sich Variablen unterscheiden?

Erläutere die Unterschiede kurz.

**Aufgabe 3)**

1. Was ist unter dem Begriff ‚messen‘ in der empirischen Sozialforschung zu verstehen?
2. Folgende Tabelle mit Kennwerten für 4 europäische Länder sind gegeben. Bestimme die Merkmalsträger, die Merkmale und die Merkmalsausprägungen.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Land** | **Bruttoinlandsprodukt in Mrd. Euro** | **Arbeitslosenquote in %** |
| Österreich | 395 | 6,01 |
| Belgien | 476 | 7,9 |
| Tschechien | 195 | 4,5 |
| Deutschland | 3.470 | 4,3 |

1. Findet selbst ein sozialwissenschaftliches Beispiel für einen Messvorgang (Frage & Antwortkategorien).

**Aufgabe 4)**

Kreuze alle Skalenniveaus an, für die die folgenden Aussagen zutreffen.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aussage** | **Nominal** | **Ordinal** | **Intervall** | **Ratio** |
| Man kann das Verhältnis zwischen zwei Ausprägungen interpretieren |  |  |  |  |
| Das Skalenniveau hat alle Eigenschaften einer Intervallskala |  |  |  |  |
| Negative Messwerte sind möglich |  |  |  |  |
| Es gibt einen natürlichen Nullpunkt |  |  |  |  |
| Man die Ausprägungen nur nach dem Kriterium gleich oder verschieden ordnen |  |  |  |  |
| Die Abstände zwischen den Ausprägungen sind identisch |  |  |  |  |

**Aufgabe 5)**

Gib zu folgenden Merkmalen das Skalenniveau an.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Merkmal** | **Nominal** | **Ordinal** | **Intervall** | **Ratio** |
| Einkommen in Kategorien von 0-1000€; 1001€-2000€; 2001€-3000€ |  |  |  |  |
| Alter in Jahren |  |  |  |  |
| Schulabschluss |  |  |  |  |
| Temperatur in Grade Celsius |  |  |  |  |
| Temperatur Kelvin |  |  |  |  |
| Wohngebiet (Ost- oder Westdeutschland |  |  |  |  |
| Politisches Interesse mit den Antwortkategorien  „Sehr schwach“, „schwach“, „stark“, „sehr stark“ |  |  |  |  |

**Aufgabe 6)**

a) In welche vier Bereiche lässt Statistik untergliedern

b) Gib für jeden der Bereiche an, was die Merkmale und Ziele sind.