

Typen statistischer Größen oder Skalierungsarten

Die Skalierungsart bestimmt die Art und Möglichkeiten der Datenauswertung

Wir unterscheiden

- **nominalskalierte statistische Größen (Merkmale)**
- **ordinalskalierte statistische Größen (Merkmale)**
- **kardinalskalierte (metrischskalierte) statistische Größen (Merkmale)**

Nominalskalierte Merkmale unterscheiden sich nur durch ihre Ausprägung und können nicht in eine Reihenfolge gebracht werden.

Beispiele:

Geschlecht, Staatsangehörigkeit, Familienstand, Konfession, Geburtsort ...

Statistische Interpretationen:

1. = bzw. ≠

Abhängigkeitskoeffizienten

Ordinalskalierte Merkmale können hinsichtlich ihrer Ausprägungen in eine Reihenfolge gebracht werden, die Abstände zwischen den unterschiedlichen Ausprägungen sind aber nicht interpretierbar.

Beispiele:

Güteklassen, Leistungsklassen, Note in der Klausur Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Platz in einer Tabelle, Ränge, Ratings,...

Statistische Interpretationen:

1. = bzw. \neq

X_i : Note in Mathematik

2. kleiner bzw. größer
besser bzw. schlechter

$\psi(e_i) = 1,7$

φ_i : rd. Einheit e_i ; $\psi(e_1) = 2,3$

Kardinalskalierte (metrischskalierte) Merkmale lassen sich sinnvoll anordnen und die Abstände können sinnvoll interpretiert werden. Sie an Einheiten erkennbar.

Beispiele:

- Körperhöhe (in cm)
- Gewicht (in mg)
- Wartezeit (in h)
- Bestellmenge (in 1.000 Stck.)

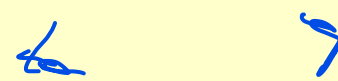
$$x(e_i) = 158 \text{ cm}$$

$$x(e_j) = 180 \text{ cm}$$

Statistische Interpretationen:

1. = bzw. \neq
2. kleiner bzw. größer
besser bzw. schlechter
3. Abstände sind interpretierbar.

e_i ist 22 cm kleiner als e_j



e_j ist 22 cm größer als e_i

Kardinalskalierte (metrischskalierte) Merkmale lassen sich sinnvoll anordnen und die Abstände können sinnvoll interpretiert werden. Sie an Einheiten erkennbar.

Dabei haben

intervallskalierte Merkmale keinen **absoluten Nullpunkt.**

verhältnisskalierte Merkmale einen **absoluten Nullpunkt.**

Wir wollen auf diese Unterscheidung indes verzichten.

a) f , -
a) + , -
b) z ; ?

siehe Notizen