Urliste, absolute und relative Häufigkeit

Definition: Häufigkeitsverteilung

Unter einer Häufigkeitsverteilung versteht man eine statistische Methode zur Datenerfassung/Beschreibung von Daten. In der Mathematik versteht man unter einer Häufigkeitsverteilung eine Funktion, die zu jedem Wert dessen Häufigkeit angibt.

Definition: Urliste

Unter einer Urliste versteht man eine Sammlung von Daten, die noch ungeordnet sind. Beispiel: Bälle in einem Korb mit folgenden Farben:
rot, rot, blau, grün, rot, blau, grün, rot

Definition: absolute Häufigkeit

Unter einer absoluten Häufigkeit versteht man die Anzahl, mit der ein Merkmalswert in der Urliste auftritt. Die Summe aller absoluten Häufigkeiten entspricht dem Stichprobenumfang.

Beispiel: Bälle: rot, rot, blau, grün, rot, blau, grün, rot, blau

Absolute Häufigkeit des Merkmalswert blau = 2 → H (blau) = 2
Absolute Häufigkeit des Merkmalswert rot = 4 → H (rot) = 4
Absolute Häufigkeit des Merkmalswert grün = 2 → H (grün) = 2

Definition: relative Häufigkeit

Die relative Häufigkeit gibt den Anteil der Elemente einer Menge wieder, bei denen eine bestimmte Merkmalsausprägung vorliegt. Die relative Häufigkeit erhält man, indem man die absolute Häufigkeit durch den Stichprobenumfang dividiert. Die Summe aller relativen Häufigkeiten ist daher immer 1.

Berechnung der relativen Häufigkeit: $\frac{\text{absolute Häufigkeit}}{\text{Gesamtanzahl}}$

Fortsetzung des Beispiels der absoluten Häufigkeit:

blau: 2 Kugeln, rot: 4 Kugeln, grün: 2 Kugeln

Berechne jeweils die relative Häufigkeit:

Relative Häufigkeit blau: $\frac{\text{absolute Häufigkeit}}{\text{Gesamtanzahl}}$ = 2/8 = 1/4 = 0,25 = 25%

Relative Häufigkeit rot: $\frac{\text{absolute Häufigkeit}}{\text{Gesamtanzahl}}$ = 4/8 = 1/2 = 0,5 = 50%

Relative Häufigkeit grün: $\frac{\text{absolute Häufigkeit}}{\text{Gesamtanzahl}}$ = 2/8 = 1/2 = 0,25 = 25%

©www.mein-lernen.at