

## Thema: Verteilungsfunktion

**Skizzieren Sie die Häufigkeitsfunktion.**

$$P(X = x)$$

mit X: Variable, x: Wert einer Variable

**Ermitteln Sie die Häufigkeiten mit der Häufigkeitsfunktion anhand der folgenden Urliste: {1, 1, 3, 3, 3, 3, 5, 5, 8}.**

$$\# P(X = 1) = 2/9$$

$$\# P(X = 3) = 4/9$$

$$\# P(X = 5) = 2/9$$

$$\# P(X = 8) = 1/9$$

**Welche Art von Diagramm erstellen Sie für die grafische Darstellung der Häufigkeitsfunktion?**

Stabdiagramm

**Das Stabdiagramm zur Darstellung einer Häufigkeitsfunktion wird an den beiden Achsen folgendermaßen beschriftet ...**

# Ordinatenachse (Y-Achse):  $P(X = x)$

# Abszissenachse (X-Achse): x

**Skizzieren Sie die Verteilungsfunktion bei Einzelbeobachtung.**

$$H(x) = P(X \leq x)$$

mit X: Variable, x: Wert einer Variable

**Welche Art von Diagramm erstellen Sie für die grafische Darstellung der Verteilungsfunktion?**

Histogramm

**Das Histogramm zur Darstellung einer Verteilungsfunktion wird an den beiden Achsen folgendermaßen beschriftet ...**

# Ordinatenachse (Y-Achse):  $H(x)$

# Abszissenachse (X-Achse): x

**Skizzieren Sie die Verteilungsfunktion bei Klassierung.**

$$H(x) = \begin{cases} 0 & \text{für } x \leq x'_0 \\ H(x'_{k-1}) + h_k^*(x - x'_{k-1}) & \text{für } x'_{k-1} < x \leq x'_k \\ 1 & \text{für } x > x'_K \end{cases}$$

mit  $x'$ : Klassengrenze