

Beispielaufgaben zur Vorlesung 02: Häufigkeiten

Beispielaufgabe 2.1

Die Variable „Lieblingshaustier“ ist nominalskaliert mit den Ausprägungen „Hund“, „Katze“ und „Sonstige“. Es liegt folgende Häufigkeitsverteilung vor:

Haustiere	f_i
Hund	70
Katze	100
Sonstige	30
Summe	200

- Berechnen Sie die relativen Häufigkeiten für diese Verteilung.
- Stellen Sie die Häufigkeitsverteilung als ein Kreisdiagramm graphisch dar.

Lösung der Beispielaufgabe 2.1

a) Die relativen Häufigkeiten können als Prozente $f'_i = \frac{f_i}{\sum_{i=1}^k f_i} \cdot 100\%$ oder als Anteile

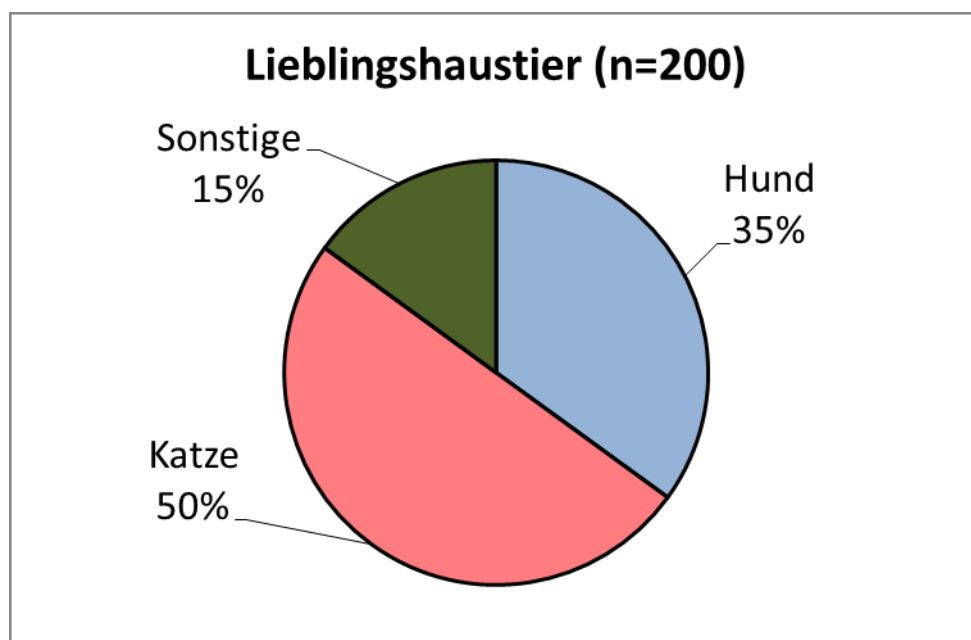
$f'_i = \frac{f_i}{\sum_{i=1}^k f_i}$ angegeben werden. In der Tabelle wurden die Prozentwerte berechnet.

Haustiere	f_i	f'_i (%)
Hund	70	35%
Katze	100	50%
Sonstige	30	15%
Summe	200	100%

b) Die Sektorengröße für das Kreisdiagramm wird mit Hilfe der folgenden Formel berechnet:

$$\text{Sektor} = \frac{f_i \cdot 360^\circ}{\sum_{i=1}^k f_i}$$

Haustiere	f_i	Sektorengröße
Hund	70	126°
Katze	100	180°
Sonstige	30	54°
Summe	200	360°



Der Rest der Datei steht Ihnen nicht zur Verfügung.