

Kapitel II

Verteilungsanalyse (Aufgaben)

2. 1.

40 Personen werden danach gefragt, ob sie Arbeiter (A), Angestellter (K), Beamter (B) oder Selbstständiger (S). Das Ergebnis lautet:

B	A	A	K	S	A	A	B	K	B
S	S	A	B	B	A	A	A	B	A
B	B	A	K	K	S	K	B	A	K
B	A	A	K	A	K	K	A	K	A

1. Was sind bei dieser Aufgabe Merkmalsträger, Merkmal, Merkmalsausprägungen?
2. Bestimmen Sie die absoluten und relativen Häufigkeiten der Merkmalsausprägungen.
3. Stellen Sie die absoluten Häufigkeiten als Kreisdiagramm graphisch dar.

2. 2.

1000 Motoren eines bestimmten Typs weisen folgende Lebensdauerverteilung auf:

<u>Lebensdauer [in Jahren]</u>	<u>Anzahl der Motoren</u>
bis 2	33
über 2 bis 4	276
über 4 bis 6	404
über 6 bis 8	237
über 8 bis 10	50

1. Stellen Sie die absolute und relative Häufigkeit als Histogramm dar.
2. Stellen Sie die entsprechende Verteilungsfunktion analytisch und graphisch dar.
3. Bestimmen Sie den Anteil der Motoren mit einer Lebensdauer von höchstens 5 Jahren.
4. Wie groß ist der Anteil der Motoren mit mindestens 3 Jahren und weniger als 7 Jahren?

2. 3.

Die nachfolgende Tabelle zeigt das Jahreseinkommen der Manager von 100 mittelgroßen Betrieben in den USA:

Einkommen [\$ '000]	Anzahl der Manager	Relative Häufigkeit	Kumulierte absolute Häufigkeit
[25, 35[*	*	*
[35, 45[4	*	7
[45, 55[*	0.11	*
[55, 65[14	*	*
[65, 75[*	*	53
[75, 85[*	0.16	*
[85, 95[14	*	*
[95, 105[*	*	92
[105, 115[*	*	*

1. Charakterisieren Sie das Untersuchungsmerkmal.
2. Vervollständigen Sie die Tabelle.
3. Wie viel Prozent der Manager haben ein Jahreseinkommen von weniger als \$72000?
4. Wie viel Prozent der Manager haben ein Jahreseinkommen von mindestens \$50000, jedoch weniger als \$100000?

(Letzte Aktualisierung: 04.03.2014)