

Bei **statistischen Untersuchungen** werden **Daten** durch Befragung, Beobachtung oder Experiment gesammelt. Die in einer **Urliste** gesammelten Daten können mithilfe einer **Strichliste** geordnet und dann in einer **Häufigkeitstabelle** dargestellt werden.

### Urliste, Strichliste, Häufigkeitstabelle

Schüler wurden nach ihrem Alter befragt.

Urliste

Lebensalter (Jahre)  
13 14 14 13 15 14  
16 15 14 13

Strichliste	
///	13
////	14
///	15
I	16

Die **relative Häufigkeit** jedes Ergebnisses gibt den **Anteil** der Versuche mit diesem Ergebnis an.

$$\text{relative Häufigkeit} = \frac{\text{absolute Häufigkeit}}{\text{Anzahl der Daten}}$$

relative Häufigkeit für 13 Jahre: ☐ das Ergebnis 13 Jahre: 3

absolute Häufigkeit für 13 Jahre: 3

Anzahl der Daten: 10

relative Häufigkeit für 13 Jahre:  $\frac{3}{10} = 0,3 = 30\%$

Häufigkeitstabelle

Alter	absolute Häufigkeit	Bruch	Dezimalzahl	Prozent
13	3	$\frac{3}{10}$	0,3	30%
14	4	$\frac{4}{10}$	0,4	40%
15	2	$\frac{2}{10}$	0,2	20%
16	1	$\frac{1}{10}$	0,1	10%
Summe	10	$\frac{10}{10}$	1	100%

**1** Bei einer Umfrage wurden Schülerinnen und Schüler unter anderem nach ihrem Lebensalter befragt.

Urliste

16 17 16 15 16 17 18 15 16  
16 15 16 17 16 15 17 16 16

Lege zunächst eine Strichliste, dann eine Häufigkeitstabelle an. Berechne die relativen Häufigkeiten als Dezimalzahl und in Prozent.

**2** In der Häufigkeitstabelle sind die Antworten auf die Frage „Welches ist dein Lieblingsfach“ zusammengefasst.

absolute Häufigkeit	
9	Mathematik
4	Deutsch
2	Englisch
9	Technik
8	Naturwissenschaften
4	Hauswirtschaft
14	Sport
	Summe

Berechne die relativen Häufigkeiten als Dezimalzahl und in Prozent.

**3 a)** Ordne die in einer Umfrage gesammelten Daten mithilfe einer Strichliste.

Anzahl der Personen in einem Haushalt  
4 4 6 3 2 3 4 2 5  
4 5 2 3 3 2 4 6 7 8

b) Trage die absoluten Häufigkeiten der Anzahlen in eine Häufigkeitstabelle ein und berechne die relativen Häufigkeiten als Bruch, als Dezimalzahl und in Prozent.

**4** Leonie hat mehrere Male gewürfelt und die Ergebnisse in einer Häufigkeitstabelle zusammengefasst.

Augenzahl	absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit
1	20	
2	17	
3	15	
4	16	
5	18	
6	14	

Berechne die relativen Häufigkeiten in Prozent.