

## Relative und absolute Häufigkeit

Spickzettel   Aufgaben   Lösungen **PLUS**   Lernvideos

1. Bei einer Umfrage in einer zwölften Jahrgangsstufe wurden 120 Schüler befragt. Die Ergebnisse der Umfrage sind in der folgenden Tabelle dargestellt. Bestimme die relativen Häufigkeiten.

Frage	Anzahl der Schüler, die mit <b>Ja</b> geantwortet haben	relative Häufigkeit
A: Besitzt du ein Handy?	115	
B: Hast du den Führerschein?	66	
C: Besitzt du ein Auto?	23	
D: Besitzt du einen Internetanschluss?	110	
E: Kennst du SchulLV?	120	

2. Das Zufallsexperiment „Würfeln“ wurde **300**-mal durchgeführt. Die Ergebnisse wurden von links nach rechts aufgeschrieben.

2616516225   6123326546   1115364452   6363236551   5266646654   3132332413

6461132642   1466256322   4116132654   2224121656   4442565431   3321442531

6261353246   3241115615   1622663626   4543354621   1434234554   3533252265

6624236435   2263532553   3345533125   6531411133   5456532231   2136364235

6523236126   1346536655   3326565323   6333645416   6223214236   4316151654

Trage in die Tabelle die relative Häufigkeit der Ergebnisse aus  $\Omega = \{1; 2; 3; 4; 5; 6\}$  ein.

Ergebnis	Anzahl	relative Häufigkeit
Augenzahl ist 1	42	
Augenzahl ist 2	53	
Augenzahl ist 3	60	
Augenzahl ist 4	39	
Augenzahl ist 5	46	
Augenzahl ist 6	60	

3. Timo und David streiten sich, wer der bessere Elfmeterschütze sei.  
 Timo: „In der letzten Saison habe ich 8 von 11 Elfmeter versenkt.“  
 David: „Ach was, da war ich besser! Ich habe 5 von 7 Elfmeter verwandelt.“  
 Wer ist nun der sicherere Elfmeterschütze?
4. Bei einer Klassenarbeit wurden folgende Noten geschrieben:

Note	1	2	3	4	5	6
Häufigkeit	3	6	8	9	4	2

- a) Bestimme die relative Häufigkeit des Ereignisses A: „Die Note ist schlechter als 4.“
  - b) Bestimme die relative Häufigkeit des Ereignisses B: „Die Note ist **2** oder besser.“
  - c) Beschreibe  $\bar{A}$  und  $\bar{B}$  und bestimme die relativen Häufigkeiten  $h_{32}(\bar{A})$  und  $h_{32}(\bar{B})$
5. Auf dem Oktoberfest werden die Besucher für statistische Zwecke gezählt. In einem Festzelt befinden sich 325 männliche Besucher M, 244 weibliche Besucher F und 15 Bedienungen B. Würde man zufällig eine Person aus dem Zelt auswählen, so beschreibt die Ergebnismenge  $\Omega = \{M; F; B\}$  dieses Zufallsexperiment.
- a) Welche Ereignisse, außer den Elementarereignissen sind denkbar? Gib alle Ereignisse in aufzählender und in verbaler Beschreibung an.
  - b) Stelle eine Tabelle auf, in der jedem Ereignis (also nicht nur jedem Elementarereignis!) seine relative Häufigkeit zugewiesen wird.