

$\frac{1}{6}$

Wenn du einen Würfel wirfst, weißt du, dass alle Ergebnisse die Wahrscheinlichkeit haben und kannst die Wahrscheinlichkeit berechnen.

Aber wie ist es, wenn du einen Legostein wirfst, oder eine Reißzwecke?

Da wir die Wahrscheinlichkeit hier nicht berechnen können, müssen wir Experimente durchführen.

- ① Würdest du dich auf folgendes Spiel einlassen?
 Du gewinnst, wenn der abgebildete Stein auf einer der vier Seitenflächen landet.
 Dein Partner gewinnt, wenn der Stein auf der Ober- oder Unterseite landet.
 Begründe deine Meinung, indem du die Tabelle ausfüllst.
 Trage deine Schätzwerte als Prozentwert ein.

Augenzahl	1	2	3	4	5	6
Wahrscheinlichkeit (Schätzwert)						

- ② Nun sollst du das Experiment selber durchführen. Beschrifte deinen Stein so, wie oben angegeben.
 Wirf deinen Stein 50 Mal und trage die Ergebnisse zunächst als Strichliste in die Tabelle ein. Gib dann die Anzahl an und anschließend die relative Häufigkeit als Bruch mit dem Nenner 50.
 Nun kannst du sie auch leicht in Prozent angeben.

Augenzahl	1	2	3	4	5	6
Strichliste						
Anzahl (absolute Häufigkeit)						
relative Häufigkeit (als Bruch)						
relative Häufigkeit (in Prozent)						

- ③ Vergleiche nun deine Ergebnisse mit deinen Schätzwerten. Hast du gut geschätzt? Vergleicht auch eure Ergebnisse untereinander. Habt ihr alle gleich viele Sechsen gewürfelt? Sind gegenüberliegende Seiten gleich häufig gewesen?
- ④ Trage eure Ergebnisse an der Tafel zusammen und übernehmt die Werte in diese Tabelle:

Augenzahl	1	2	3	4	5	6
absolute Häufigkeit						
relative Häufigkeit (als Bruch)						

- ⑤ Vergleiche deine eigene Tabelle mit eurer gemeinsamen.
- ⑥ Überlege, wie sich die relativen Häufigkeiten in Aufgabe 2 und 4 ändern würden, wenn man das Experiment 10 weitere Mal durchführen würde.