

Aufgabe „Zufallszahlen – Ergebnisse von Zufallsexperimenten“

1. Werden aus einem Zahlbereich einige Zahlen zufällig bestimmt, entstehen Zufallszahlen.

Beispielsweise erhält man mit einem Spielwürfel Zufallszahlen von 1 bis 6.



Auch mit einem Tabellenkalkulationsprogramm können Zufallszahlen erzeugt werden.

- a) Es sollen 60 Zufallszahlen von 1 bis 6 erzeugt werden.

Welche Häufigkeiten vermutest du für die Zahlen von 1 bis 6?

Trage sie in die Tabelle 1 ein.

Tabelle 1:

Zahlen	1	2	3	4	5	6
vermutete Häufigkeiten						

- b) Erzeuge mit dem Tabellenkalkulationsprogramm 60 Zufallszahlen von 1 bis 6.

Hilfe!

Nutze die Anleitung oder das Tutorial **Zufallszahlen**.

Trage die Häufigkeiten der Zahlen von 1 bis 6 in die Tabelle 2 ein.

Tabelle 2:

Zahlen	1	2	3	4	5	6
Häufigkeiten						

- c) Vergleiche die Tabellen 1 und 2.
Beschreibe die Unterschiede.

d) Arbeite mit einem Lernpartner:

Vergleiche untereinander die Häufigkeiten in Tabelle 2.

Stellt gemeinsam Vermutungen an, welche Häufigkeiten sich für 600 Zufallszahlen von 1 bis 6 ergeben könnten.

Diskutiert und überprüft eure Vermutungen in der Gruppe.

e) Übertrage die Tabelle 2 in dein

Tabellenkalkulationsprogramm.

Erzeuge damit verschiedene Diagramme.

Hilfe!

Nutze die Anleitung 2:
Diagramme.

f) Wähle ein Diagramm aus, bei dem die Häufigkeiten der Zahlen von 1 bis 6 besonders gut erkennbar sind.

Drucke dieses Diagramm aus.

g) Präsentiere dein ausgedrucktes Diagramm in der Gruppe.

Begründe deine Auswahl.

h) Diskutiert in der Gruppe Kriterien für ein passendes Diagramm.

2. Zufallszahlen von 1 bis 6 können auch mit einem Spielwürfel erzeugt werden.



Welche Vor- und Nachteile hat die Verwendung eines Tabellenkalkulationsprogramms im Vergleich zum Spielwürfel?

Tauscht euch dazu aus. Tragt mindestens zwei Vor- und Nachteile eines Tabellenkalkulationsprogramms in die Tabelle ein.

Vorteile	Nachteile