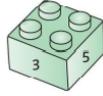


**Gesetz der großen Zahlen – Ein Zufallsexperiment durchführen**

Zufallsgerät: Legostein

Ergebnismenge: $\Omega = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ **1. Versuchsreihe mit 100 Durchführungen (Partnerarbeit)**

Führt das Zufallsexperiment zu zweit durch. Ein Partner führt das Zufallsexperiment durch, der andere dokumentiert die Ausgänge. Nach 100 Durchführungen wechselt ihr die Rollen.

	Ergebnis					
	1	2	3	4	5	6
Strichliste						
<i>nach 10 Durchführungen</i>						
Absolute Häufigkeit						
Relative Häufigkeit	$\frac{\quad}{10}$ = _____ %	$\frac{\quad}{10}$ = _____ %				
<i>nach 25 Durchführungen</i>						
Absolute Häufigkeit	$\frac{\quad}{25}$ = _____ %	$\frac{\quad}{25}$ = _____ %				
Relative Häufigkeit						
<i>nach 50 Durchführungen</i>						
Absolute Häufigkeit						
Relative Häufigkeit						
<i>nach 100 Durchführungen</i>						
Absolute Häufigkeit						
Relative Häufigkeit						

2. Ergebnisse der einzelnen Versuchsreihen (Gruppenarbeit)

Alle Gruppenmitglieder aus dem Zufallsexperiment „Legostein“ finden sich zusammen und sammeln die absoluten Häufigkeiten der Ergebnisse in der Tabelle.

	Ergebnis					
Durchführungen	1	2	3	4	5	6
100						
100						
100						
100						
100						
100						
100						
100						
100						
100						

3. Relative Häufigkeiten berechnen

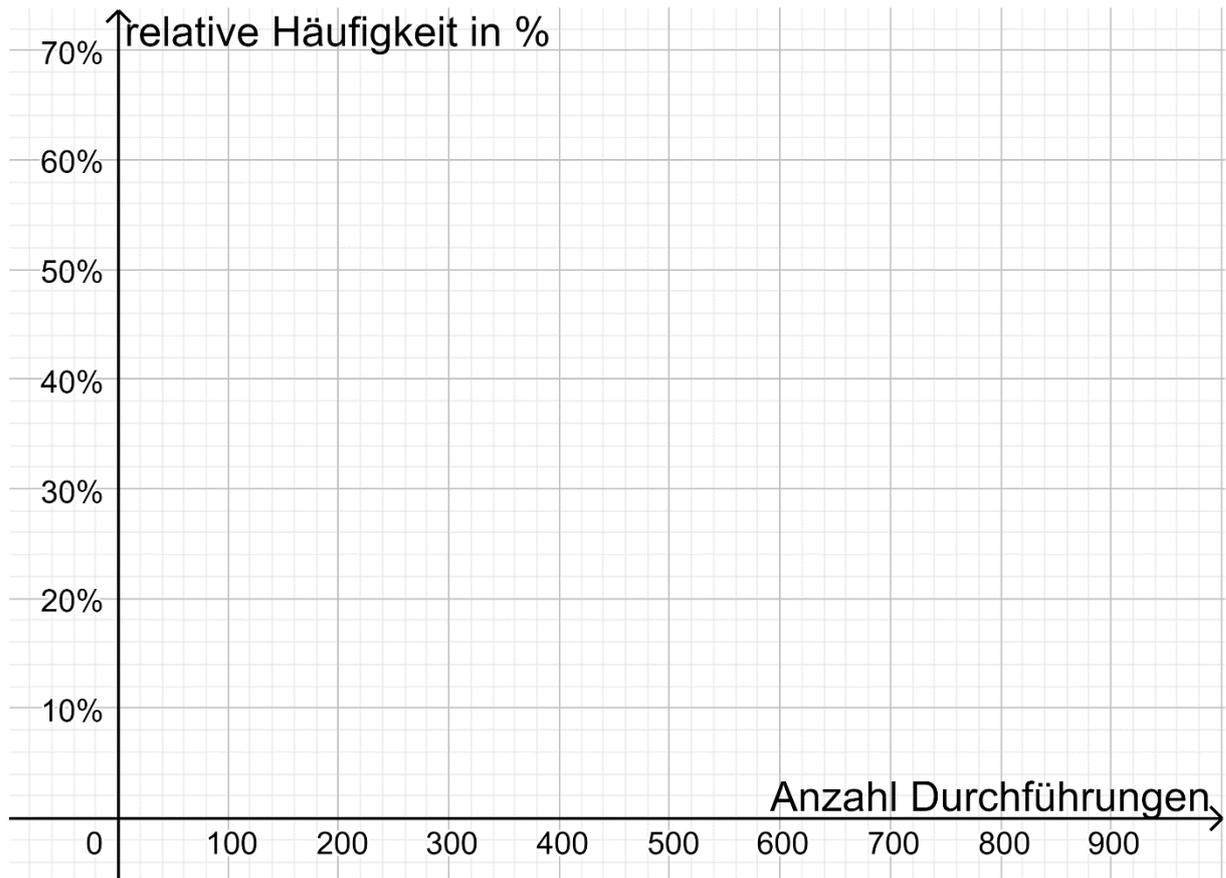
Berechne aus der Tabelle der absoluten Häufigkeiten die relativen Häufigkeiten.

	Ergebnis					
Relative Häufigkeit nach ... Durchführungen	1	2	3	4	5	6
100	$= \frac{\overline{100}}{\quad} \%$	$= \frac{\overline{100}}{\quad} \%$				
200	$= \frac{\overline{200}}{\quad} \%$	$= \frac{\overline{200}}{\quad} \%$				
300	$= \frac{\overline{300}}{\quad} \%$	$= \frac{\overline{300}}{\quad} \%$				
400						
500						
600						
700						
800						
900						

4. Entwicklung der relativen Häufigkeiten bei langen Versuchsreihen

Zeichne die relativen Häufigkeiten für „1, 2, 3, 4, 5, 6“ in sechs verschiedenen Farben ein.

Ergebnis	1	2	3	4	5	6
Farbe						



5. Auswertung

1. Vergleiche eure Ergebnisse (Tabelle aus 2., Diagramm aus 3.).
2. Nenne und erkläre mögliche Unterschiede.
3. Welche Vorhersagen kann man mithilfe der Tabelle und des Diagramms treffen?