



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Ziehen aus einer Urne – Geordnete Stichproben



- 1 **Vervollständige den gegebenen Text sinnvoll.**
- 2 Vervollständige die Angaben zu geordneten Stichproben.
- 3 Gib an, welche Angaben zu welchem Beispiel passen.
- 4 Gib die Anzahl der Möglichkeiten an, die abgebildeten Kugeln zu ordnen.
- 5 Berechne die Anzahl an Möglichkeiten.
- 6 Vergleiche die Wahrscheinlichkeiten.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Vervollständige den gegebenen Text sinnvoll.

Schreibe die passenden Elemente in die Lücken im Text.

acht	Sicherheiten	Zinssätze	Koordinatensystem
Anzahl der möglichen Ergebnisse	Wahrscheinlichkeiten	systematischen Abzählen	
Laplace	Anzahl der günstigen Ergebnisse	vier	Baumdiagramm
			Bernoulli

Bei den .....<sup>1</sup>-Experimenten haben alle Ergebnisse die gleiche Wahrscheinlichkeit. Die Wahrscheinlichkeit für ein bestimmtes Ereignis E wird berechnet, indem man die .....<sup>2</sup> durch die .....<sup>3</sup> teilt.

Bei kleinen Ergebnismengen kann man die Ergebnisse noch gut in einem .....<sup>4</sup> darstellen. Doch für größere Ergebnismengen greift man auf die Kombinatorik zurück.

Die Kombinatorik beschäftigt sich mit dem .....<sup>5</sup> von Ergebnismengen. Es gibt .....<sup>6</sup> Abzählverfahren für vier verschiedene Situationen bei der Durchführung von Laplace-Experimenten, womit man die .....<sup>7</sup> berechnen kann.



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Vervollständige den gegebenen Text sinnvoll.

#### 1. Tipp

Wie nennt man Experimente wie den Wurf einer Münze, bei denen die Ergebnisse die gleiche Wahrscheinlichkeit haben?

---

#### 2. Tipp

Welche Art von Diagrammen wird in der Wahrscheinlichkeitsrechnung sehr häufig verwendet?

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Vervollständige den gegebenen Text sinnvoll.

**Lösungsschlüssel:** 1: Laplace // 2: Anzahl der günstigen Ergebnisse // 3: Anzahl der möglichen Ergebnisse // 4: Baumdiagramm // 5: systematischen Abzählen // 6: vier // 7: Wahrscheinlichkeiten

Experimente wie den Wurf einer Münze, bei dem die Ereignisse „Kopf“ und „Zahl“ die gleiche Wahrscheinlichkeit haben, nennt man Laplace-Experimente. Die Wahrscheinlichkeit berechnet man dann wie folgt:

$$P(E) = \frac{\text{Anzahl der günstigen Ergebnisse}}{\text{Anzahl der möglichen Ergebnisse}}.$$

In Bezug auf den Wurf einer Münze beträgt die Wahrscheinlichkeit

$$P(\text{„Kopf“}) = \frac{1}{2} = P(\text{„Zahl“}).$$

Baumdiagramme werden häufig in der Wahrscheinlichkeitsrechnung verwendet, um Experimente mit einer überschaubaren Anzahl an Ziehungen und Ergebnissen darzustellen.

Mit Hilfe der vier Abzählverfahren erhalten wir die Anzahl der möglichen Ergebnisse und können diese wiederum verwenden, um Wahrscheinlichkeiten zu berechnen.