

# Relative Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit

von Carlo Vöst



© foto-ruhrgebiet / iStock / Getty Images

In diesem Beitrag erlaube ich Ihren Schülern den Unterschied zwischen der absoluten und der relativen Häufigkeit. Sie führen Zufallsexperimente mit Würfeln durch um diese zu bestimmen. Außerdem lernen sie den Begriff der Wahrscheinlichkeit mit den entsprechenden Eigenschaften kennen und wenden das gelernte Wissen in abgestimmten Aufgaben an.

## Impressum

RAABE UNTERRICHTS-MATERIALIEN Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik Sek I

Das Werk, einschließlich seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Es ist gemäß § 60b UrhG hergestellt und ausschließlich zur Veranschaulichung des Unterrichts und der Lehre an Bildungseinrichtungen bestimmt. Die Dr. Josef Raabe Verlags-GmbH erteilt Ihnen für das Werk das einfache, nicht übertragbare Recht zur Nutzung für den persönlichen Gebrauch gemäß vorgenannter Zweckbestimmung. Unter Einhaltung der Nutzungsbedingungen sind Sie berechtigt, das Werk zum persönlichen Gebrauch gemäß vorgenannter Zweckbestimmung in Klassensatzstärke zu vervielfältigen. Jede darüber hinausgehende Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Hinweis zu §§ 60a, 60b UrhG: Das Werk oder Teile hiervon dürfen nicht ohne eine solche Einwilligung an Schulen oder in Unterrichts- und Lehrmitteln (§ 60b Abs. 3 UrhG) vervielfältigt, insbesondere kopiert oder eingescannt, verbreitet, in ein Netzwerk eingestellt oder sonst öffentlich zugänglich gemacht oder wiedergegeben werden. Dies gilt auch für Kopien von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen. Die Aufführung abgedruckter musikalischer Werke ist ggü. GEMA-meldepflichtig.

Für jedes Material wurden Fremdrechte recherchiert und ggf. angefragt.

Dr. Josef Raabe Verlags-GmbH  
Ein Unternehmen der Welt Group  
Rotebühlstraße 77  
70178 Stuttgart  
Telefon +49 7141 62900-0  
Fax +49 7141 62900-1  
meinRAABE@raabe.de  
www.raabe.de

Drucktion: Hans-Dick  
Satz: Böser Medien & Co. KG, Fritz-Erler-Straße 25, 76133 Karlsruhe  
Bildnachweis Titel: foto-ruhgebiet / iStock / Getty Images  
Korrektur: Mona Hitznauer

## Aufgaben

1. Wirf zwei Würfel (*Hexaeder*) auf einmal insgesamt 300mal und trage die Wurfresultate als Strichliste in die folgende Tabelle ein:

<b>Ergebnis</b>	{1,1}	{1,2}	{1,3}
<b>Strichliste</b>			
<b>Absolute Häufigkeit</b>			
<b>Relative Häufigkeit</b>			
<b>Ergebnis</b>	{1,4}	{1,5}	{1,6}
<b>Strichliste</b>			
<b>Absolute Häufigkeit</b>			
<b>Relative Häufigkeit</b>			
<b>Ergebnis</b>	{2,1}	{2,3}	{2,4}
<b>Strichliste</b>			
<b>Absolute Häufigkeit</b>			
<b>Relative Häufigkeit</b>			
<b>Ergebnis</b>	{2,5}	{2,6}	{3,3}
<b>Strichliste</b>			
<b>Absolute Häufigkeit</b>			
<b>Relative Häufigkeit</b>			

4. Vervollständige folgenden Lückentext:

Die absolute Häufigkeit eines Ereignisses gibt an, wie oft \_\_\_\_\_

bei mehrmaliger Durchführung des Zufallsexperimentes \_\_\_\_\_.

Unter der relativen Häufigkeit eines Ereignisses versteht man den Quotienten aus

\_\_\_\_\_ dieses Ereignisses und \_\_\_\_\_.

Das Gesetz der großen Zahlen besagt, dass sich \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ eines Ereignisses mit zunehmender Versuchszahl um

einen \_\_\_\_\_ zwischen \_\_\_\_\_ stabilisiert, also ist

die relative Häufigkeit geeignet, die \_\_\_\_\_

als \_\_\_\_\_ zu beschreiben.

5. Wirf 300mal einen Tetraeder und einen Oktaeder gleichzeitig und bilde die Summe der geworfenen Augenzahlen. Zähle die absoluten Häufigkeiten und erstelle ein Balkendiagramm (Säulendiagramm) für die auftretenden relativen Häufigkeiten.
6. In einem undurchsichtigen Gefäß befinden sich 8 Kugeln, die sich nur in der Farbe unterscheiden können, war 5 rote und 3 blaue. Anna zieht aus dem Gefäß 200mal jeweils 2 Kugeln mit einem Griff, notiert sich die gezogenen Farben und legt die Kugeln wieder in das Gefäß zurück. Ihr Ergebnis:

Zugergebnis Anna	Zwei Rote	Zwei Blaue	Unterschiedliche
Absolute Häufigkeit	70	22	108

## Der RAABE Webshop: Schnell, übersichtlich, sicher!



### Wir bieten Ihnen:



Schnelle und intuitive Produktsuche



Übersichtliches Kundenkonto



Komfortable Nutzung über  
Computer, Tablet und Smartphone



Höhere Sicherheit durch  
SSL-Verschlüsselung

**Mehr unter: [www.raabe.de](http://www.raabe.de)**