

# Wege im Buchstabennetz

Günther Weber, Brilon

Illustrationen von Günther Weber und Dr. W. Zettlmeier



© Lorado/E+/Getty Images Plus

Rätsel faszinieren die Schülerinnen und Schüler seit ihrer Kindheit. Während sie beim Buchstabensalat Worte streichen und am Ende ein Lösungswort ablesen können, werden Ihre Schüler im vorliegenden Beitrag durch Wahrscheinlichkeiten gelenkt, um einen Lösungssatz in einem Buchstabennetz zu finden. Der Beitrag macht sich somit den motivierenden Aspekt von Rätseln zunutze. Mit dem Buchstabennetz und den Wahrscheinlichkeiten lernt Ihre Klasse spielerisch das Aufstellen von zweidimensionalen Tabellen bzw. von (verkürzten) Baumdiagrammen. Die Jugendlichen bestimmen die Wahrscheinlichkeiten bei Laplace-Zufallsversuchen oder berechnen die Wahrscheinlichkeit mithilfe der Pfadmultiplikations- und Pfadadditionsregel.

# Wege im Buchstabennetz

## Mittelstufe

Günther Weber, Brilon

Illustrationen von Günther Weber und Dr. W. Zettlmeier

<b>Hinweise</b>	<b>1</b>
<b>M 1 Vorlage Buchstabennetz</b>	<b>2</b>
<b>M 2 Aufgaben</b>	<b>3</b>
<b>Lösungen</b>	<b>4</b>

### Die Schüler lernen:

auf spielerische Art die Berechnung von Wahrscheinlichkeiten. Dies geschieht zum einen durch Feststellen und Abzählen der Anzahl der günstigen Möglichkeiten und zum anderen durch das Zeichnen von (verkürzten) Baumdiagrammen und Anwenden der Pfadregeln.

VORANSICHT

## Überblick:

Legende der Abkürzungen:

**Ab** = Arbeitsblatt

Thema	Material	Methode
Vorlage Buchstabennetz	M1	Ab
Aufgaben	M2	Ab

## Differenzierung:



Zur Differenzierung nach Zeit können die Schüler die Wahrscheinlichkeiten bei den Ereignissen E9–E15 berechnen, die beim Ziehen ohne Zurücklegen entstehen. Sie können aber auch einen anderen Start wählen, evtl. einige Buchstaben austauschen und dann passende Ereignisse formulieren, die zu einem selbst gewählten Lösungssatz führen.

## Kompetenzprofil:

**Inhalt:** Laplace-Zufallsversuch, Ziehen mit Zurücklegen, Pfadregeln

**Kompetenzen:** Mathematische Darstellungen verwenden (K4), mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen (K5)