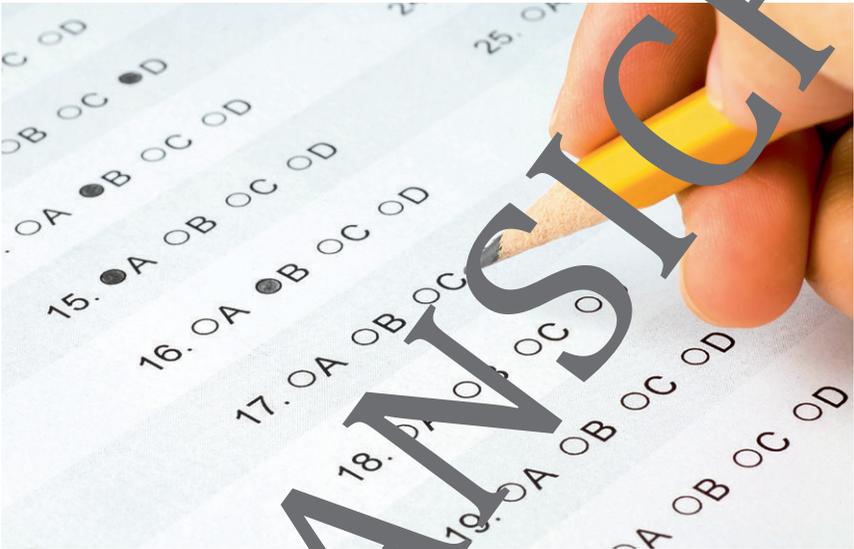


# Multiple Choice-Tests zur Stochastik

von Alfred Müller



© bluestocking / E+ / Getty Images

In diesem Beitrag führe ich meine Schüler Multiple Choice-Tests zu den verschiedensten Themen aus der Stochastik durch, wie beispielsweise zum Ereignisraum oder zum Hypothesentest.

## Impressum

RAABE UNTERRICHTS-MATERIALIEN Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik Sek III

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 oder ins Internet-Netzwerk eingestellt oder sonst öffentlich zugänglich gemacht oder wiedergegeben werden. Dies gilt auch für Kopien an Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen. Die Aufführung abgedruckter musikalischer Werke ist ggf. VMA-meldepflichtig.

Für jedes Material wurden die Rechte recherchiert und ggf. angefragt.

Dr. Josef Raabe Verlags-GmbH  
Ein Unternehmen der Raabe Gruppe  
Rotebühlstraße 77  
70178 Stuttgart  
Telefon +49 711 6290-0  
Fax +49 711 62900-60  
meinRAABE@raabe.de  
www.raabe.de

Redaktion: Irene Schindler  
Satz: Raabe MEDIA GmbH & Co. KG, Fritz-Erler-Straße 25, 76133 Karlsruhe  
Bildnachweis Titel: bluestocking / E+ / Getty Images  
Illustrationen: Mona Hitzzenauer  
Konzept: Mona Hitzzenauer

## Aufgaben Klasse 11

Kreuzen Sie jeweils **alle** richtigen Antworten an:

- Für jede Wahrscheinlichkeit  $p$  gilt:
  - $0 \leq p \leq 1$
  - $0 \leq 1 - p \leq 1$
  - $p > 1 - p$
  - $1 - p > p$
- Bei einem Gewinnspiel hat die Wahrscheinlichkeit für einen Gewinn den Wert  $p$ . Die Wahrscheinlichkeit  $P(E)$ , in zwei Spielen beide Male zu gewinnen, ist dann
  - $P(E) = 2 \cdot p$
  - $P(E) = p^2$
  - $P(E) = p \cdot (1 - p)$
  - $P(E) \leq p$
- Ein Zufallsexperiment besitzt drei Ausgänge, die mit den Wahrscheinlichkeiten  $p_1$ ,  $p_2$  und  $p_3$  auftreten. Dann gilt:
  - $0 \leq p_1 + p_2 \leq 1$
  - $0 \leq p_1 \cdot p_2 \cdot p_3 \leq 1$
  - $p_3 = 1 - p_1 - p_2$
  - $0 \leq p_3 - p_1 \leq 1$
- Die Ereignisse  $A$  und  $B$  stammen aus dem gleichen Ereignisraum  $P(\Omega)$ . Dann ergibt  $(A \cap B)$ ,  $(A \cup \bar{B})$ 
  - $A$
  - $B$
  - $\emptyset$
  - $\Omega$

## Aufgaben Klasse 12

Kreuzen Sie jeweils **alle** richtigen Antworten an:

1. Stefan hat am Schützenfest an einer Schießbude acht rote und sechs gelbe Rosen gewonnen. Aus dem damit gebildeten Strauß greift er rein zufällig sieben der Rosen heraus. Mit welcher Wahrscheinlichkeit erhält er vier rote und drei gelbe Rosen?

$\frac{\binom{7}{4}}{\binom{14}{7}}$

$\frac{7!}{14!}$

$\frac{\binom{8}{4} \cdot \binom{6}{3}}{\binom{14}{7}}$

$\binom{7}{4} \cdot \left(\frac{4}{7}\right)^4 \cdot \left(\frac{3}{7}\right)^3$

2. Beim TÜV sind für einen Termin zehn Autos angemeldet, darunter vier Autos der Marke F. Die Autos kommen rein zufällig nacheinander an. Mit welcher Wahrscheinlichkeit kommen die vier Autos der Marke F direkt hintereinander an?

$0,4^4 \cdot 0,6$

$\frac{1}{30}$

$\frac{4! \cdot 6!}{10!}$

$\frac{7}{\binom{10}{4}}$

## 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)**