

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Anwendung von Hypothesentests

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)



Anwendung von Hypothesentests – Aufgaben aus der Wirtschaft

von Alfred Müller
Illustrationen von Mona Hitzmaier



© Freigeist&Kö

Wer kauft unter welchen Umständen das neue Smartphone? Mit wie vielen Verkäufen ist zu rechnen und lohnt es sich, für das Produkt maximale Werbung zu schalten? Mit solchen und weiteren Fragen setzen sich die Schülerinnen und Schüler in diesem Beitrag auseinander. Die Lernenden lösen Problemstellungen aus der Wirtschaft unter Zuhilfenahme von bedingten Wahrscheinlichkeiten, der Binomialverteilung und Hypothesentests.

RAABE
LEHRMATERIALIEN

Anwendung von Hypothesentests – Aufgaben aus der Wirtschaft

von Alfred Müller

Illustrationen von Mona Hitzenauer



© FreshSplash/E+

Wer kauft unter welchen Umständen das neue Smartphonestativ? Mit wie vielen Verkäufen ist zu rechnen und lohnt es sich, für das Produkt nochmals Werbung zu schalten? Mit solchen und weiteren Fragen setzen sich die Schülerinnen und Schüler in diesem Beitrag auseinander. Die Lernenden lösen Problemstellungen aus der Wirtschaft unter Zuhilfenahme von bedingten Wahrscheinlichkeiten, der Binomialverteilung und Hypothesentests.

Anwendung von Hypothesentests – Aufgaben aus der Wirtschaft

Oberstufe (grundlegend)

von Alfred Müller

Illustrationen von Mona Hitzenauer

Hinweise	2
M1 Aufgaben	3
Lösungen	4

Die Schülerinnen und Schüler lernen:

die Binomialverteilung an realitätsnahen Textaufgaben zu modellieren und damit Problemstellungen zu lösen. Sie erklären die Begriffe Hypothesentest und Ablehnungsbereich und wenden diese ebenfalls in Textaufgaben an.

Überblick:

Legende der Abkürzungen:

AB Arbeitsblatt

Thema	Material	Methode
Aufgaben	M1	AB

Kompetenzprofil:

Inhalt: Signifikanztest, Baumdiagramm, Ereigniswahrscheinlichkeiten, Pfadregeln, bedingte Wahrscheinlichkeit, Regel von Bayes, Binomialverteilung, Entscheidungsregel, Fehlerwahrscheinlichkeit

Medien: TR, Tabellenwerk

Kompetenzen: Probleme mathematisch lösen (K2), mathematisch modellieren (K3), mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen (K5), kommunizieren (K6)

Erklärung zu den Symbolen

		
einfaches Niveau	mittleres Niveau	schwieriges Niveau

Hinweise

Lernvoraussetzungen

Die Jugendlichen sind geübt im Umgang mit der Binomialverteilung und bedingten Wahrscheinlichkeiten. Sie kennen ein- und zweiseitige Hypothesentests und können deren Ablauf beschreiben sowie die Nullhypothese und den Ablehnungsbereich bestimmen.







Lehrplanbezug

Im Kernlernplan des Landes Baden-Württemberg <http://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/GYM/M> finden sich unter anderem folgende Kompetenzerwartungen:

Die Schülerinnen und Schüler können...

- Wahrscheinlichkeiten binomialverteilter Zufallsgrößen berechnen,
- bei Binomialverteilungen den jeweils fehlenden Parameter (n , p oder k) mit geeigneten Hilfsmitteln bestimmen,
- das Argumentationsmuster erläutern, das dem Testen von Hypothesen zugrunde liegt,
- eine Nullhypothese so formulieren, dass sie der Zielsetzung des Tests entspricht,
- ein- und zweiseitige Hypothesentests durchführen und den Ablehnungsbereich, die Entscheidungsregel und die Irrtumswahrscheinlichkeit angeben.

Differenzierung

Aufgabe	1	2a	2b	2c	2d	2e	2f	2g
Niveau								

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Anwendung von Hypothesentests

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)



Anwendung von Hypothesentests – Aufgaben aus der Wirtschaft

von Alfred Müller
Illustrationen von Mona Hitzmaier



© FreigeistKöln

Wer kauft unter welchen Umständen das neue Smartphone? Mit wie vielen Verkäufen ist zu rechnen und lohnt es sich, für das Produkt maximale Werbung zu schalten? Mit solchen und weiteren Fragen setzen sich die Schülerinnen und Schüler in diesem Beitrag auseinander. Die Lernenden lösen Problemstellungen aus der Wirtschaft unter Zuhilfenahme von bedingten Wahrscheinlichkeiten, der Binomialverteilung und Hypothesentests.

RAABE
LEHRMATERIALIEN