



Herausgeber des Thementeils: Rolf Biehler, Birgit Griese

Liebe Leserin, lieber Leser,

das Nutzen von Wahrscheinlichkeiten eröffnet die Chance, authentische Fragen mit mathematischen Mitteln zu untersuchen. Dies sollte auch im Stochastikunterricht im Fokus stehen. Doch zahlreiche eingekleidete Ausgaben in Schulbüchern und Prüfungen konterkarieren das Erreichen der Kompetenz "Mathematisch Modellieren" und zögen schwerwiegende Probleme nach sich, nähme man die Sachsituation beim Lösen ernst. Die Fragen ergeben sich nicht sinnvoll aus dem Sachkontext, sondern folgen anderen Lernzielen, wie dem Üben von Verfahren.

In dieser Ausgabe möchten wir für solche problematischen Aufgaben sensibilisieren und Alternativen aufzeigen. Dabei beschränken wir uns auf unterrichtliche Aktivitäten, in denen Wahrscheinlichkeitsmodelle angewendet werden (d. h. keine beschreibende Statistik).

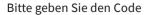




Im Abo enthalten: Mathematik lehren digital

So erhalten Sie Zugang zur digitalen Ausgabe: www.friedrich-verlag.de/ digital/

Alle Downloads zu dieser Ausgabe



in das Suchfenster auf

www.friedrich-verlag.de ein, um alle Downloads dieser Ausgabe herunterzuladen.

Sinnvoll stochastisch Modellieren

BASISARTIKEL ROLF BIEHLER, BIRGIT GRIESE Modellieren im Stochastikunterricht 2 Annahmen hinterfragen, Ergebnisse validieren Unterrichtspraxis KARL CHARON Wenn der Würfel fehlt 6. Schuljahr 7 Auf der Suche nach einem Ersatzwürfel RALF NIESZPOREK, BIRGIT GRIESE Fairer oder unfairer Würfel? 9 7./8. Schuljahr Eine elementare Modellbewertung BIRGIT GRIESE, INA WILHELM Grüne Welle - was geht? 13 ab 7. Schuljahr Idealisierte Ampelszenarien untersuchen THERESA BÜCHTER, ANDREAS EICHLER, MARKUS VOGEL Ein sich ständig wandelndes Modell in unsicheren Zeiten 19 ab 9. Schuljahr Covid-19 und Bayes visualisiert im Einheitsquadrat KARIN BINDER, WERNER BLUM, STEFAN KRAUSS 9./10. Schuljahr Gesichtserkennung 23 Wie verlässlich sind die Ergebnisse? SASKIA SCHREITER, MARKUS VOGEL, ANDREAS EICHLER Echt schräg: Galton revisited 28 ab 9. Schuljahr Experimentieren mit dem Galton-Brett in Schräglage ANDREAS PRÖMMEL, REIMUND VEHLING "Die Differenz 5 kommt ja nur einmal vor!" 32 ab 7. Schuliahr Eine stochastische Entdeckungsreise beim Spiel "Differenz trifft" SUSANNE PODWORNY Vokabeln lernen im Schlaf? 36 ab 10. Schuljahr Statistische Testprozeduren verstehen ROLF BIEHLER, HUBERT LANGLOTZ, WILFRIED ZAPPE Alles normal?! 41 ab 11. Schuliahr Daten auf Normalverteilung prüfen – mit schulischen Mitteln Magazin ANSELM LAMBERT, WILFRIED HERGET Umstritten untief und nebenbei nachhaltig Quader quadrierend 48

MatheWelt Das Schülerarbeitsheft

Ideenkiste

Mathe digital

Rolf Biehler, Birgit Griese, Ralf Nieszporek, Andreas Prömmel

Vom Zahlenzauber zum Beweis

RSA-Verfahren interaktiv anwenden

ULI BRAUNER

Impressum

7.-9. Schuljahr

Zufällige Schwankungen untersuchen

- Intuitive Einschätzungen begründen und beurteilen
- Darstellungen im Histogramm verstehen
- Charakteristische Unterschiede erkennen



50

51