

Stochastik in der Schule

Die Datei enthält drei Spalten:

1. **Unnamed** : 0 – scheint ein Index oder Identifikationslabel zu sein.
2. **MetricVar** – vermutlich eine Variable oder Messgröße von Interesse.
3. **Factor** – scheint dazu zu dienen, die Daten in Gruppen zu kategorisieren.
In diesem Fall haben alle Werte den Wert 1.

Es gibt einige fehlende Werte in der Spalte **MetricVar**.

Wie möchtest du mit diesen Daten weiter verfahren? [[<_\]](#)

Bitte untersuche statistisch, ob sich die Werte der Variable **MetricVar** zwischen den verschiedenen Stufen von **Factor** unterscheiden.

Die deskriptiven Statistiken für **MetricVar**, gruppiert nach **Factor**-Stufen, lauten wie folgt:

- **Factor 1**: Mittelwert = 12.87, Standardabweichung = 12.37
- **Factor 2**: Mittelwert = 12.08, Standardabweichung = 8.64
- **Factor 3**: Mittelwert = 11.13, Standardabweichung = 10.49

Ein ANOVA-Test wurde durchgeführt, um zu prüfen, ob sich **MetricVar** signifikant zwischen den verschiedenen **Factor**-Stufen unterscheidet. Das Ergebnis lautet:

- **F-Statistik** = 0.135
- **p-Wert** = 0.873

Da der p-Wert deutlich größer als 0,05 ist, gibt es **keinen statistisch signifikanten Unterschied** in **MetricVar** zwischen den verschiedenen **Factor**-Stufen.

Möchtest du weitere Analysen oder Visualisierungen? [[<_\]](#)

Vierfeldertafeln und die ominöse Sache mit der „Unabhängigkeit“

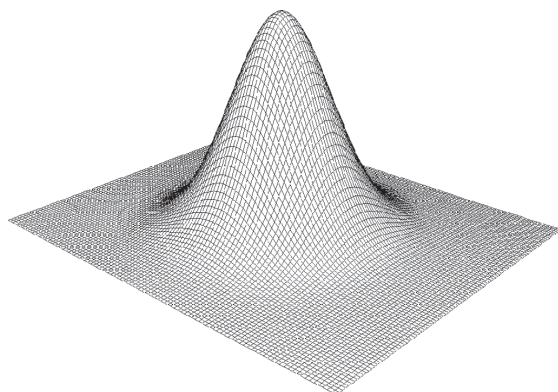
Probleme über Wahrscheinlichkeiten auf Social Media für den Unterricht verwenden?

Datenoperationen und statistisches Schlussfolgern mit der App *StaLApp* ermöglichen: Eine Einzelfallstudie

Der Einsatz generativer KI in der statistischen Datenanalyse und ihre Auswirkungen auf die Lehre der Statistik an Fachhochschulen

Bibliographische Rundschau

Verlag Klaus Seeberger · Vossenacker Str. 9 · 41464 Neuss
Telefon: 02131 7135710, E-Mail: info@seeberger-verlag.de
www.seeberger-verlag.de



Die Zeitschrift ist (seit ihrem Bestehen) peer-reviewed.

STOCHASTIK IN DER SCHULE erscheint als Organ des Vereins zur Förderung des schulischen Stochastikunterrichts e. V. Dortmund. Unsere Zeitschrift wendet sich an alle Mathematiklehrer und Mathematiklehrerinnen, die auch Stochastik unterrichten. Sie veröffentlicht Beiträge zum Unterricht in allen Schultypen und für alle Altersstufen; sie gibt Anregungen für den Unterricht, weist auf einschlägige Veröffentlichungen hin und trägt zur Weiterbildung der Lehrer und Lehrerinnen bei.

STOCHASTIK IN DER SCHULE veröffentlicht Originalbeiträge sowie Übersetzungen aus der Zeitschrift **TEACHING STATISTICS**.

Herausgeber:

Der Vorstand des Vereins zur Förderung des schulischen Stochastikunterrichts e. V., Dortmund: Rolf Biehler, Paderborn; Grit Kurtzmann, Greifswald; Andreas Prömmel, Gotha.

Redaktionskomitee:

Rolf Biehler, Paderborn; Karin Binder, Paderborn; Manfred Borovcnik, Klagenfurt; Joachim Engel, Ludwigsburg; Daniel Frischemeier, Münster; Birgit Griese, Ludwigsfelde; Katja Krüger, Darmstadt; Grit Kurtzmann, Greifswald; Susanne Podworny, Paderborn; Andreas Prömmel, Gotha; Tobias Rolfes, Frankfurt; Judith Schilling, Darmstadt; Susanne Schnell, Frankfurt; Saskia Schreiter, Schwäbisch-Gmünd; Reimund Vehling, Hannover.

Erscheinungsweise:

Dreimal jährlich.

Bezugsbedingungen:

Pro Jahrgang drei Hefte, EUR 33,00, Einzelheft EUR 11,00 (inkl. Versandkosten), für institutionelle Mitglieder pro Jahrgang EUR 50,00. Für Mitglieder des Vereins ist der Bezug im Mitgliedsbeitrag enthalten, der Mitgliedsbeitrag beträgt EUR 36,00.

Hinweise für Autoren:

Die Herausgeber ermuntern alle Leserinnen und Leser, durch eigene Beiträge an der schulnahen Ausgestaltung der Zeitschrift mitzuwirken. Alle Arten von Manuskripten (Übersetzungen, Originalartikel, Aufgaben, Rezensionen, Anfragen, Mitteilungen ...) sind erwünscht.

Autoren finden die Informationen zum Einreichen der Beiträge, Formatvorgaben usw. unter <http://stochastik-in-der-schule.de/hinweise.htm>.

Copyright:

Das Copyright der Artikel liegt bei den Autorinnen und Autoren. Bei übersetzten Artikeln finden sich weitere Angaben dazu im Beitrag.

Bestellungen

und Adressenänderungen, An- und Abmeldungen bitte an:
Grit Kurtzmann, Didaktik der Grundschulmathematik,
Institut für Erziehungswissenschaft, Universität Greifswald,
Steinbeckerstraße 15, 17487 Greifswald,
Telefon: 03834 4203821, grit.kurtzmann@uni-greifswald.de

VEREIN ZUR FÖRDERUNG DES SCHULISCHEN STOCHASTIKUNTERRICHTS E. V. DORTMUND

Der Verein ist beim Amtsgericht Dortmund eingetragen (Nr. VR 3022) und vom Finanzamt Dortmund-Hörde als gemeinnützig anerkannt.

1. Vorsitzender:

Prof. Dr. Rolf Biehler
Institut für Mathematik
Universität Paderborn
Warburger Str. 100
33098 Paderborn
Telefon: 05251 60-2654
biehler@math.upb.de

2. Vorsitzender und Schriftführer:

Dr. Andreas Prömmel
Gymnasium Ernestinum Gotha
Bergallee 8
99867 Gotha
aproemmel@me.com

Geschäftsführerin:

Dr. Grit Kurtzmann
Didaktik der Grundschulmathematik
Institut für Erziehungswissenschaft
Universität Greifswald
Steinbeckerstraße 15
17487 Greifswald
Telefon: 03834 4203821
grit.kurtzmann@uni-greifswald.de

Geschäftsjahr ist das Kalenderjahr. Der Beitritt kann jederzeit erfolgen. Der Austritt ist nur zum 31. Dezember möglich und muss der Geschäftsführerin bis zum 1. Oktober schriftlich gemeldet werden. Der Jahresbeitrag beträgt EUR 36,00 und schließt die Lieferung der Zeitschrift **STOCHASTIK IN DER SCHULE** ein. Auf Antrag kann der Vorstand den Beitrag erlassen. Eine Satzung wird Interessenten vom Schriftführer zugesandt.

Bankverbindung:

Postbank Dortmund,
Kto.-Nr.: 4153-460 · BLZ: 440 100 46
IBAN DE14 4401 0046 0004 1534 60,
BIC PBNKDEFF

Internet:

<http://www.stochastik-in-der-schule.de>

Erscheinungsort: Dortmund

ISSN: 1614-0443

Inhaltsverzeichnis

Heft 1, Band 46 (2026)

NORBERT HENZE	Vierfeldertafeln und die ominöse Sache mit der „Unabhängigkeit“	2
HANS HUMENBERGER	Probleme über Wahrscheinlichkeiten auf Social Media für den Unterricht verwenden?	9
LARA KRISTINA BILLION	Datenoperationen und statistisches Schlussfolgern mit der App <i>StaLApp</i> ermöglichen: Eine Einzelfallstudie	15
JOACHIM SCHWARZ	Der Einsatz generativer KI in der statistischen Datenanalyse und ihre Auswirkungen auf die Lehre der Statistik an Fachhochschulen	24
Berichte		
HERAUSGEBER	Bibliographische Rundschau – Teil 1	23
	Bibliographische Rundschau – Teil 2	35

Vorwort des Herausgebers

Wie lässt sich stochastisches Denken durch Unterricht schärfen, veranschaulichen oder herausfordern? Diese Frage verbindet die Beiträge des vorliegenden Hefts. Ob über begriffliche Präzision, überraschende Aufgabenformate, digitale Werkzeuge oder KI-gestützte Analyseprozesse: Es geht darum, Denkwege zu eröffnen und zu reflektieren.

Norbert Henze zeigt, dass statistische Begriffe wie „Unabhängigkeit“ in ihrer schulischen Anwendung häufig intuitiv genutzt werden – und dass eine genauere begriffliche Betrachtung nicht abschrecken, sondern im Gegenteil zu größerer Klarheit führen kann. Anhand des vertrauten Kontexts von Vierfeldertafeln legt er offen, dass scheinbar komplexe Unterscheidungen – etwa zwischen Homogenität und Unabhängigkeit – durch präzises Durchdenken nachvollziehbar und anschlussfähig für den Unterricht werden können. Sein Beitrag ist ein Plädoyer für *konzeptuelle Schärfung als Mittel zur Förderung von Einsicht*.

Eine verwandte Perspektive wählt Hans Humenberger: er analysiert *stochastische Rätsel* aus sozialen Medien – Aufgaben, die einfach formuliert sind, aber tiefergehendes Nachdenken provozieren. Auch hier steht die Auseinandersetzung mit Intuitionen im Zentrum: Was zunächst plausibel erscheint, erweist sich bei näherer Betrachtung als trügerisch. Der Beitrag zeigt, wie durch *gezielte Visualisierungen*, einfache Spezialfälle und weniger bekannte Konzepte wie Markov-Ketten oder *rekursives Denken* neue Einsichten möglich werden – und liefert zugleich Anregungen für einen lebendigen Unterricht.

Lara Kristina Billion richtet den Blick auf den frühen Erwerb statistischer Kompetenzen und stellt die *Lernumgebung StaLApp* vor, welche Grundschüler:innen ermöglicht, durch aktives Arbeiten mit Daten zentrale Erfahrungen zu machen. Dabei geht es nicht nur um Darstellen und Sortieren, sondern auch um *strukturiertes Erkennen von Mustern, Variabilität* und – im Sinne informeller Inferenz – *um die Frage, was als „ungewöhnlich“ gelten kann*. Der Beitrag verbindet empirische Forschung mit praxisnaher didaktischer Konzeption und zeigt, wie digitale Werkzeuge tragfähiger Intuitionen fördern können.

Mit dem Thema digitaler Werkzeuge beschäftigt sich auch Joachim Schwarz. Er fragt nach der *Rolle generativer KI in der statistischen Ausbildung*. Sein Beitrag diskutiert nicht nur die Möglichkeiten, sondern auch die Grenzen und Risiken, die sich durch den Einsatz von Systemen wie ChatGPT ergeben. Dabei steht die Frage im Raum, *ob und wie solche Werkzeuge den Handlungsspielraum von Lernenden erweitern* können, ohne dass dabei fachliches Verständnis auf der Strecke bleibt. Eine Einladung zur kritischen Reflexion über die künftige Balance von Konzeptverständnis und Werkzeuggebrauch.

Die Beiträge dieses Hefts bilden ein thematisch weites Spektrum – von elementarer Begriffsbildung über kreative Aufgabenformate und digitale Lernumgebungen im Zeitalter von KI. Sie fordern dazu auf, *Intuitionen zu entwickeln, sie bewusst zu hinterfragen – und sie durch Präzisierung und gezielten Werkzeugeinsatz produktiv weiterzuentwickeln*.

Manfred Borovcnik

Im Dezember 2025