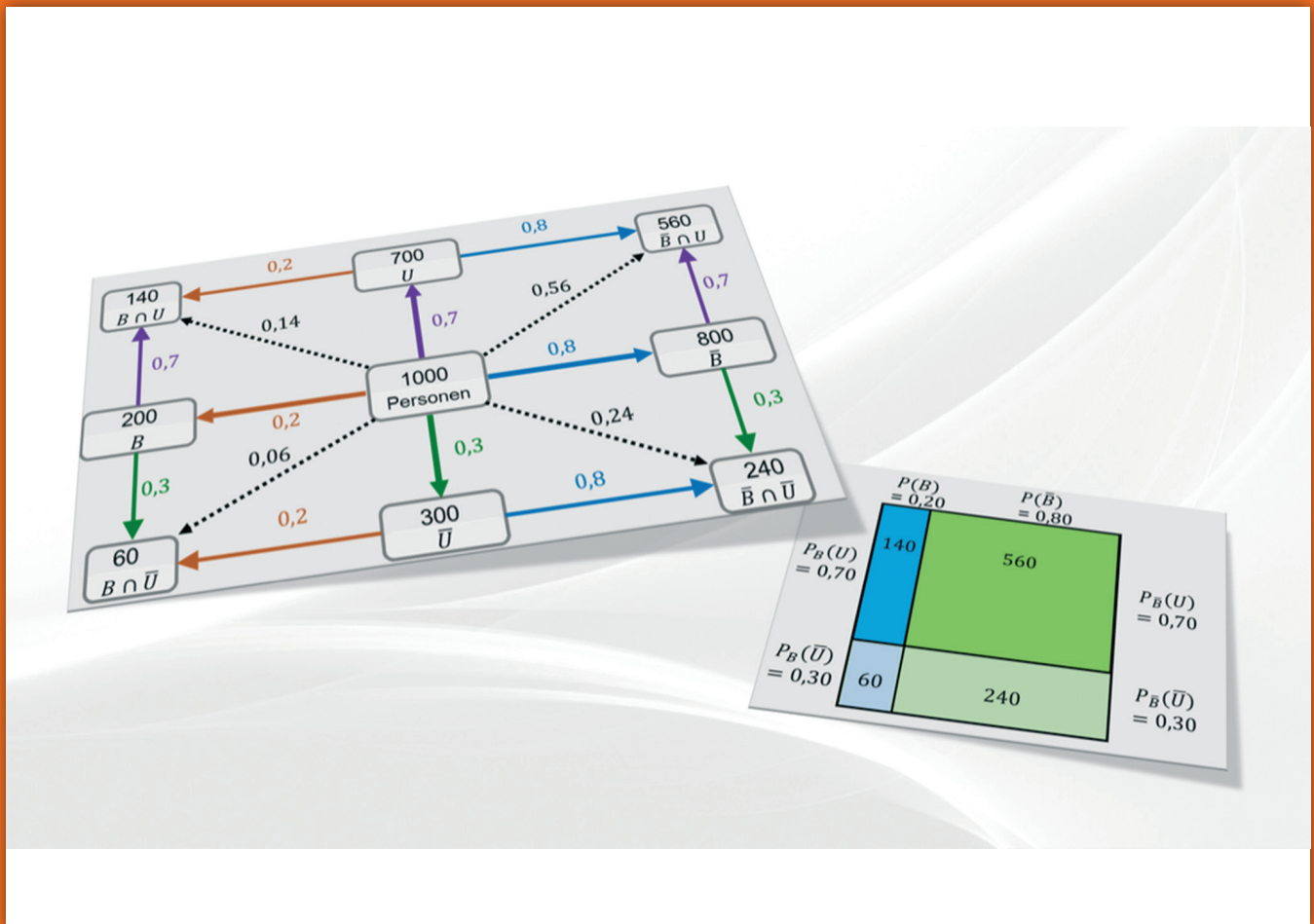


# Stochastik in der Schule



Zur Erfassung des Begriffsverständnisses junger Kinder

Von der Schlagzeile zu den Daten. Exploration von Daten mit CODAP

Wahrscheinlichkeiten modellieren. Vernetzung des Laplaceschen und frequentistischen Zugangs

Stochastische Unabhängigkeit. Definitionen und Visualisierungen

Wann kann eine Binomialverteilung überhaupt entstehen?

Beiträge zum 15th Congress on Mathematical Education (ICME 15), Sydney, Juli 2024

### Inhaltsverzeichnis

Heft 3, Band 44 (2024)

LENA S. JAEGER	Zur Erfassung des intuitiven Begriffsverständnisses junger Kinder im Kontext des frühen probabilistischen Denkens	2
LISA BIRK	Von der Schlagzeile zu den Daten – Vorschlag einer Unterrichtseinheit für den Mathematikunterricht in der frühen Sekundarstufe zur Exploration von Daten mithilfe von CODAP	8
TOBIAS ROLFES UND CHRISTIAN FAHSE	Wahrscheinlichkeiten modellieren – für eine frühzeitige Vernetzung des Laplaceschen und frequentistischen Zugangs zum Wahrscheinlichkeitsbegriff	14
PATRICK WIESNER UND KARIN BINDER	Stochastische Unabhängigkeit: Die Rolle der gewählten Definition und verschiedener Visualisierungen	21
NORBERT HENZE	Wann kann eine Binomialverteilung überhaupt entstehen?	30
ROLF BIEHLER	Deutsche stochastikdidaktische Beiträge zum 15th Congress on Mathematical Education (ICME 15), Sydney, 7. – 14. Juli 2024	33

---

### Vorwort der Herausgebenden

Liebe Leserinnen und Leser,

In einer Welt, in der Daten zunehmend an Bedeutung gewinnen, ist das Verständnis von Statistik und Wahrscheinlichkeit bereits in jungen Jahren von Vorteil. Die Artikel in dieser Ausgabe beleuchten verschiedene Ansätze und Perspektiven, wie Schülerinnen und Schüler bereits in den frühen Schuljahren an statistisches und probabilistisches Denken herangeführt werden können. Von der intuitiven Begriffsbildung bei Kindern bis hin zur Modellierung und Visualisierung von Wahrscheinlichkeiten wird aufgezeigt, wie komplexe Konzepte kindgerecht und gleichzeitig wissenschaftlich fundiert vermittelt werden können.

Der Artikel „Zur Erfassung des intuitiven Begriffsverständnisses junger Kinder im Kontext des frühen probabilistischen Denkens“ unterstreicht die Notwendigkeit, frühzeitig die Grundlagen für das Verständnis späterer komplexerer mathematischer Inhalte zu legen. Wenn Kinder schon früh ein Gefühl für Zufall und Wahrscheinlichkeit entwickeln, schaffen sie eine Basis, die späteres Lernen erleichtert und sie auf eine Welt voller Unsicherheiten vorbereitet.

Ein weiterer Beitrag mit dem Titel „Von der Schlagzeile zu den Daten“ zeigt, wie das CODAP-Tool bereits in der

Sekundarstufe I eingesetzt werden kann, um Schüler an eine datenorientierte Denkweise heranzuführen. Anhand authentischer Daten und realitätsnaher Fragestellungen lernen sie, aus bloßen Zahlen und Statistiken aussagekräftige Informationen zu gewinnen.

Die Artikel „Wahrscheinlichkeiten modellieren – für eine frühzeitige Vernetzung des Laplaceschen und frequentistischen Zugangs zum Wahrscheinlichkeitsbegriff“, „Stochastische Unabhängigkeit: Die Rolle der gewählten Definition und verschiedener Visualisierungen“ und zur Binomialverteilung „Wann kann eine Binomialverteilung überhaupt entstehen?“ greifen Standardthemen des Stochastikunterrichts unter wesentlichen neuen didaktischen und fachlichen Gesichtspunkten auf, und arbeiten heraus, inwieweit übliche Behandlungsweisen verbessert werden können.

Dieses Heft schließt mit einem Bericht über deutsche Beiträge zum *15th Congress on Mathematical Education (ICME 15)* in Sydney ab, der aufzeigt, wie vielfältig und international die deutsche Mathematikdidaktik mittlerweile aufgestellt ist.

Wir wünschen viel Spaß mit der Lektüre,  
Paderborn und Frankfurt im November 2024

Rolf Biehler und Tobias Rolfes