Herbsttagung des Arbeitskreises Stochastik
24. bis 26. Oktober 2025

Schwerpunktthema: Transfer Forschung-Praxis

Programm

Freitag, 24.10.2025	
18:00 – 19:00	Abendessen im Tagungshaus
19:00	Eröffnung der Tagung
19:10 – 20:10	Markus Zwick: Was ist Statistik und wo finde ich die Daten und Statistiken, die ich benötige?
Ab 20:10	Nachsitzung

Samstag, 25.10.2025	
9:00 – 9:45	Stefan Krauss und Karin Binder: Überwindung des Theorie-Praxis-Problems durch empirische Forschung - Drei Beispiele aus dem bayerischen LehrplanPlus
9:50 – 10:35	Florian Stampfer, Pia Tscholl und Michael Fischer: Zwischen Intuition und Regelwerk: Die Addition von Wahrscheinlichkeiten als Herausforderung für Lehramtsstudierende
10:35 – 11:05	Kaffeepause
11:05 – 11:50	Michael Rößner, Karin Binder und Lisa Krahe: Vierfeldertafeln in verschiedenen Variationen – Formateffekte bei der Bestimmung bedingter Wahrscheinlichkeiten
11:50 – 13:10	Mittagessen im Tagungshaus
13:10 – 13:55	Victoria Döller und Stefan Götz: Einheitsquadrate in der Stochastik mit ProVis
14:00 – 14:45	David Schwarzkopf: Analyse ad-hoc produzierter Erklärvideos zu Zufallsgeneratoren
14:45 – 15:10	Kaffeepause
15:10 – 15:55	Poster Session
15:55 – 16:35	Diskussion zum Thema **Transfer Forschung-Praxis**
16:35 – 17:20	Sitzung des AK Stochastik
17:20 – 18:00	Mitgliederversammlung des Vereins zur Förderung des schulischen Stochastikunterrichts e.V.
18:00	Abendessen

Sonntag, 26.10.2025		
9:00 – 9:45	Maria-Josep Freixanet, Montserrat Alsina and Marianna Bosch: The teacher's role in the inquiry problematization process	Nele Spillner: Argumentationsprozesse zum Zufall in der Grundschule anregen: Entwicklung und Erforschung einer potenzialfördernden Lernumgebung
9:50 – 10:35	Michael Haverkamp und Leander Kempen: Entwicklungsforschung zum Verständnisaufbau beim Einstieg in die Binomialverteilung	Grit Kurtzmann: Lehrkräftefortbildung Stochastik in der Primarstufe in MV – Erfahrungen, Chancen, Herausforderungen
10:35 – 11:05	Kaffeepause	
11:05 – 11:50	Norbert Henze: Gewinnwahrscheinlichkeiten und optimale Setzstrategien bei Chip-Abräumspielen	
11:55 – 12:40	Tobias Bernstein, Thomas Hotz und Friedrich M. Phillip: Interaktive Präsentationen mit jupyter notebook in der Statistiklehre	
12:40	Abschluss der Tagung	
Ab 12:50	Mittagessen im Tagungshaus	

(Stand: 24. Oktober 2025)

Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Behrend,	Annika
Bernstein,	Tobias
Biehler,	Rolf
Bikner,	Angelika
Binder,	Karin
Blömker,	Stephan
Büchter,	Theresa
Döller,	Victoria
Ehlers,	Sophia
Fahse,	Christian
Fischer,	Michael
Freixanet de la Iglesia,	Maria Josep
Götz,	Stefan
Groß,	Jürgen
Haverkamp,	Michael
Heckmann,	Jannik
Hellmund,	Johannes
Henze,	Norbert
Heursen,	Ayline
Jaeger,	Lena
Jotzo,	Luca
Kempen,	Leander
Köhler,	Inken
Krauss,	Stefan
Kurtzmann,	Grit
Ömer,	Arslan
Ossadnik,	Henrik
Philipp,	Friedrich
Prömmel,	Andreas
Rips,	Matthias
Rolfes,	Tobias
Rößner,	Michael
Schwarzkopf,	David
Sickinger,	Wolfgang
Skill,	Thomas
Spillner,	Nele
Stampfer,	Florian
Steib,	Nicole
Weinert,	Henrike
Wiemann,	Leon
Wunsch,	Antonia
Zwick,	Markus

Dauer der Vorträge

Das Tagungsprogramm besteht aus Vorträgen (jeweils 30 min + 15 min Diskussion) zum Schwerpunktthema oder zu anderen stochastikdidaktischen Themen sowie Vorstellungen von Promotionsprojekten oder Work-in-Progress (25 min + 20 min Diskussion). Weiterhin werden Poster präsentiert.

Kurzvorstellung der Poster

Bitte bringen Sie das Poster im Format DIN A0 mit. Wir werden die Poster bereits am Freitagabend aufhängen. Einleitend für die Posterpräsentation wird jedes der zehn eingereichten Poster **ganz kurz in einer Minute** vorgestellt. Anschließend dürfen sich alle Tagungsteilnehmer:innen zu den einzelnen Postern begeben und diskutieren.

Kontaktdaten des Veranstaltungsortes & Anreise

Tagungsstätte Reinhardswaldschule

Rothwestener Straße 2
34233 Fuldatal
Telefon: +49 561 8101-211

https://lehrkraefteakademie.hessen.de/tagungsstaetten/tagungsstaette-reinhardswaldschule

Anfahrt

Mit dem PKW

Geben Sie als Adresse bitte „Wahnhäuser Straße 7, 34233 Fuldatal“ in Ihr Navigationssystem ein. Es stehen an der Tagungsstätte kostenlose Parkplätze zur Verfügung.

Mit Bus und Bahn

Die Tagungsstätte Reinhardswaldschule können Sie auch mit der Bahn erreichen. Von „Kassel-Wilhelmshöhe“ erreichen Sie die Tagungsstätte Reinhardswaldschule mit der Straßenbahn 3 (Haltestelle „Ihringshäuser Straße“). Von dort bringt Sie die KVG-Buslinie 40 und 42 zur Tagungsstätte (Ausstieg in Fuldatal-Simmershausen am Ortseingang). Die Fahrtzeit beträgt rund 40 Minuten.

Abstracts des Hauptvortrags

Was ist Statistik und wo finde ich die Daten und Statistiken, die ich benötige?

Markus Zwick

Die Antwort auf die Frage zur Statistik, ist mindestens so vielfältig wie die Ziffern, die dem Statistiker zur Verfügung stehen, um die uns umgebende ‚Realität' numerisch abzubilden. Die amtliche Statistik ist dabei der Zweig, der öffentlich finanziert, Gesellschaft, Wissenschaft und Politik mit relevanten und vor allem qualitätsgesicherten empirischen Fakten versorgt.

Der Vortrag gibt einen Einblick in die Produktion amtlicher Statistiken. Dies beginnt vor dem Zählen im Bereich der Definitionen, denn ‚Realitäten' sind nicht ohne weiteres zählbar. Einwohner, Unternehmen oder das Bruttoinlandsprodukt benötigen sachgerechte Konzepte, um sie numerisch abzubilden. Danach beginnt erst das Zählen, oft auf der Grundlage von Stichproben, nach Pandemie- und Flüchtlingszeiten und der damit verbundenen schnell wandelnden Bevölkerung, eine große Herausforderung z.B. für einen Zensus.

Mit Daten aus dem Internet, Mobil- und Satellitendaten, KI und LLM, hat sich die Welt technisch rasant weiterentwickelt. Dass alles sind vielfältige neue Möglichkeiten Statistiken schneller, präziser und auch kostengünstiger zu produzieren, dies ist aber mit sehr vielen, neuen und alten, Herausforderungen verbunden, auch darauf wir der Vortrag eingehen.

Am Ende der amtlichen Statistikproduktion steht die offene und transparent Distribution der Ergebnisse, durchaus wie jüngste Beispiele auch wieder zeigen, ein Gradmesser offener Gesellschaften. Auch die Veröffentlichung von Daten und Statistiken hat sich deutlich weiterentwickelt. Papier als Datenträger ist nahezu verschwunden, die Statistischen Jahrbücher aber auch die lange vertrauten Fachserien sind mittlerweile eingestellt.

Datenbanken mit API Schnittstellen, Qualitäts- und Methodenberichte, die barrierefrei online und mit ‚Digital Object Identifier (DOI)' zur Verfügung stehen, sind heute die Produkte amtlicher Daten- und Informationsproduktion. Für wissenschaftliche Anwendungen stehen darüber hinaus Einzelangaben über die Forschungsdatenzentren der amtlichen Datenproduzenten, teilweise als ‚Remote Access', datenschutzkonform zur Verfügung. Dies ist ebenfalls Inhalt der Ausführungen.

Abstracts der Vorträge

Überwindung des Theorie-Praxis-Problems durch empirische Forschung - Drei Beispiele aus dem bayerischen LehrplanPlus

Stefan Krauss und Karin Binder

In den letzten Jahren wurden im Bayerischen Lehrplan Gymnasium drei Neuerungen in Bezug auf den Stochastikunterricht implementiert. Eine Neuerung betrifft die Integration alternativer Darstellungen relativer Häufigkeiten („jeder Vierte“, „drei von fünf“), die vor allem in Medien weit verbreitet sind. Eine zweite Neuerung bezieht sich auf die explizite Berücksichtigung von Baumdiagrammen mit absoluten Häufigkeiten in den Knoten. Die dritte und umfassendste Neuerung besteht aus einem neu gestalteten Oberstufenmodul zur angewandten Statistik. Im Vortrag wird erläutert, welche empirische Studien in welcher Weise zu diesen Änderungen geführt haben.

Zwischen Intuition und Regelwerk: Die Addition von Wahrscheinlichkeiten als Herausforderung für Lehramtsstudierende

Florian Stampfer, Pia Tscholl und Michael Fischer

Rechengeschichten zu mathematischen Ausdrücken ermöglichen es, die Vorstellungen von Lernenden sichtbar zu machen. Am Beispiel der Addition von Wahrscheinlichkeiten (als Brüche dargestellt) wird gezeigt, dass Mathematik-Lehramtsstudierende dabei auf ganz unterschiedliche Schwierigkeiten stoßen. Diese lassen sich – in Anlehnung an das von Prediger (2008) entwickelte Ebenenmodell (formal – algorithmisch – intuitiv) – zur Analyse von Lernendenprodukten kategorisieren. Der Beitrag stellt (1) die Erweiterung dieses Modells um die Facette „Stochastik“ sowie (2) die dabei identifizierten Lernendenschwierigkeiten vor und diskutiert sie.

Interaktive Präsentationen mit *jupyter notebook* in der Statistiklehre

Tobias Bernstein, Thomas Hotz und Friedrich M. Philipp

Das auf der Software *jupyter notebook* basierte *RISE*-Framework erlaubt Statistiklehre aus einem Guss: Notebooks können sowohl Text- als auch Codezellen beinhalten; die künstliche Trennung zwischen theoretischen Konzepten und praktischen Beispielen wird damit aufgehoben. Lehrende können ihr Material effizient pflegen und müssen im Laufe einer Lehrveranstaltung nicht zwischen Anwendungen wechseln; Studierende sind in der Lage, Vorlesungen nutzerfreundlich nachzuarbeiten und haben Zugriff auf den Code der Lehrenden. Wir erläutern ausgewählte Features dieses Frameworks und stellen eine Beispieldatei mit nützlichen Hilfsfunktionen bereit.

Vierfeldertafeln in verschiedenen Variationen – Formateffekte bei der Bestimmung bedingter Wahrscheinlichkeiten

Michael Rößner, Karin Binder und Lisa Krahe

Die vorliegende Studie (*N*=177 Schüler:innen) beschäftigt sich mit Aufgaben zur Bestimmung von bedingten Wahrscheinlichkeiten aus Vierfeldertafeln. Dabei werden die Formate der Zahlen innerhalb der Vierfeldertafel (Prozente, Häufigkeiten) und der Fragestellung (Wahrscheinlichkeit, Anteil, natürliche Häufigkeiten) systematisch variiert, um deren Effekte auf die Lösungsrate zu untersuchen. Zudem wird analysiert, wie sich die Reihenfolge der präsentierten Aufgabenvarianten auf deren Performanz auswirkt, insbesondere, ob allein die vorherige Bearbeitung der meist gut gelösten Aufgaben im Häufigkeitsformat zu einer höheren Lösungsrate der Aufgaben mit Vierfeldertafeln mit Prozentzahlen führen kann.

Einheitsquadrate in der Stochastik mit *ProVis*

Victoria Döller und Stefan Götz

Der neue Lehrplan Mathematik für die Sekundarstufe I in Österreich sieht unter anderem das Arbeiten mit Vierfeldertafeln vor. Einheitsquadrate sind zentrale Werkzeuge zur Visualisierung und Untersuchung damit einhergehender Fragestellungen im Unterricht. Dabei auftretende bedingte relative Häufigkeiten bereiten das Konzept bedingter Wahrscheinlichkeiten vor. Im Vortrag wird die Software PROVIS zur Erzeugung von Einheitsquadraten und (zugehörigen) zweistufigen Baumdiagrammen vorgestellt. Der Darstellungswechsel kann die Schüler:innen bei der Bearbeitung einschlägiger Aufgaben unterstützen.

Analyse ad hoc produzierter Erklärvideos zu Zufallsgeneratoren

David Schwarzkopf

Videoproduktionen im Unterricht können zahlreiche Chancen für das mathematische Lernen bieten. In der Praxis gilt die Umsetzung jedoch insbesondere aufgrund des hohen Zeitbedarfs als herausfordernd. Eine mögliche Antwort auf dieses Problem sind ad hoc produzierte Erklärvideos. Im Vortrag werden erste Ergebnisse einer Qualitätsanalyse solcher spontanen Produktionen im Mathematikunterricht präsentiert. Grundlage ist ein Unterrichtsexperiment in einer 8. Jahrgangsstufe zum Themenbereich Wahrscheinlichkeitsrechnung, bei dem Lernende ohne längere Vorbereitung Erklärvideos zu verschiedenen Zufallsgeneratoren erstellten.

The teacher's role in the inquiry problematization process
Maria Josep Freixanet, Montserrat Alsina and Marianna Bosch

Project-based or inquiry-based approaches are commonly accepted options to teach statistics. Yet finding a good *investigative* question has been identified as a critical issue, little research has been devoted at the university level, despite being a key GAISE College Report goal. Our research addresses this gap by studying the teacher's evolving role in the problematization process in inquiry-oriented instructions. We analyze two study and research paths (SRP) for engineering students, framed within the Anthropological Theory of the Didactic, to explore the challenges of this didactical shift.

Argumentationsprozesse zum Zufall in der Grundschule anregen: Entwicklung und Erforschung potenzialfördernder Lernumgebungen

Nele Spillner

Der Zufall gilt als besonders geeigneter Gegenstandsbereich, um Argumentationsprozessen bei Kindern anzuregen. Über die dabei entstehenden Argumente ist bislang jedoch noch wenig bekannt. Eingebettet in das Projekt LemaS-Transfer wurden in einer am Design Research orientierten Interviewstudie zwei potenzial- und argumentationsfördernde Lernumgebungen zum Zufall entwickelt und mit Kindern zwischen 8 und 10 Jahren in Tandeminterviews erprobt. Der Vortrag gibt Einblicke in das Design der Lernumgebungen sowie in die durch die Lernumgebungen initiierten Argumentationsprozesse der Kinder.

Entwicklungsforschung zum Verständnisaufbau beim Einstieg in die Binomialverteilung

Michael Haverkamp und Leander Kempen

Kurzabstract: In einem Design-Research-Projekt entwickeln und erforschen wir eine Lernumgebung, in der Lernende der Oberstufe die charakteristischen Aspekte der Binomialverteilung am Galtonbrett erarbeiten sollen. Im Vortrag wird ein Rahmen vorgestellt, in dem wir das konzeptuelle Verständnis für die Binomialverteilung beschreiben und für die empirische Forschung zugänglich machen. Darauf aufbauend wird exemplarisch rekonstruiert, welche Verstehensprozesse bei Lernenden der Oberstufe in ausgewählten Aufgaben der Lernumgebung nachverfolgt werden können.

Lehrkräftefortbildung Stochastik in der Primarstufe MV: Erfahrungen, Chancen, Herausforderungen

Grit Kurtzmann

Im Vortrag wird das Konzept einer einjährigen Fortbildung „Daten und Zufall“ in der Grundschule vorgestellt. Die Fortbildung wurde unter Nutzung der Gestaltungsprinzipen des DZLM erstellt und durchgeführt. Zentrale Bestandteile sind die sechs Unterrichtsdimensionen (Meyer 2012) sowie die fortbildungsbegleitende Handreichung. Es werden Chancen und Herausforderungen der Lehrerfortbildung vorgestellt. Im Fokus stehen die Testinstrumente, insbesondere der Erfahrungsbericht der Teilnehmenden, und deren Beitrag zur summativen Evaluation und zur Iteration des Kurskonzepts als Best-Practice-Beispiel.

Gewinnwahrscheinlichkeiten und optimale Setzstrategien bei Chip-Abräumspielen

Norbert Henze

Bei einem Chip-Abräumspiel werden in unabhängigen Würfen Felder mit positiven Wahrscheinlichkeiten getroffen. Zwei Personen setzen jeweils n Chips auf diese Felder. Wird ein Feld getroffen, so kann jede Person einen Chip von diesem Feld entfernen, sofern dort noch mindestens ein Chip liegt. Wer zuerst alle Chips abräumt, gewinnt. Gewinnwahrscheinlichkeiten lassen sich über einen rekursiven Ansatz ermitteln. Beim Spiel *Differenz trifft* gibt es im Fall von 17 (nicht aber bei 18) Chips eine optimale Setzstrategie. Der Vortrag fußt auf zwei gemeinsam mit R. Vehling verfassten Aufsätzen, die in *Stochastik in der Schule* erscheinen werden.

Abstracts der Poster

DUDa - Digitale, adaptive Unterstützung generischer und fachbezogener Datenkompetenz

Annika Behrend, Theresa Büchter, Lars Dietrich, Andreas Eichler, Tim Göddenhenrich, Benedikt Heuckmann, Huda Koulani, Kerstin Kremer, Stella Mehl, Matthias Söllner

„Data Literacy“ als Kompetenz, mit großen, (un-)strukturierten Datensätzen umzugehen, wird immer wichtiger. Das Projekt DUDa verfolgt einen für Biologie- und Mathematikdidaktik interdisziplinären Ansatz, bei dem generisch-statistische und fachbezogen-biologische Aspekte von Data Literacy gefördert werden. Das Lernen wird mit Hilfe von KI-gestützten Bildungstechnologien adaptiv begleitet. Ein Konzept dafür wird mit Stakeholder:innen aus Schulpraxis und Wissenschaft entwickelt und im Design-Based-Research-Ansatz erforscht. Dabei wird die Wirkung auf die Data Literacy von Schüler:innen und deren Überzeugungen zum wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn durch Daten untersucht.

Eine KI-gestützte Lernumgebung für Datenanalyse

Stephan Blömker

Vorgestellt wird eine webbasierte Lernumgebung zum PPDAC-Zyklus mit KI als adaptiven Lernbegleiter. Ausgehend von einem Zeitungsartikel durchlaufen Studierende den PPDAC-Zyklus von der selbstgewählten Forschungsfrage bis zur Interpretation der Ergebnisse. Das LLM gibt ein auf der vollständigen Lernhistorie basierendes Feedback, entscheidet über Phasenübergänge und weist passende Datensätze zu. Die laufende Pilotierung untersucht mittels Beobachtung und Interviews, wie Studierende mit der KI-gesteuerten Umgebung umgehen und sie durchlaufen sowie welche Unterstützung sie als hilfreich erleben. Erste qualitative Einblicke werden präsentiert.

TrainBayes for School – Forschungsmaterialien aus dem DFG-Projekt TrainBayes für die Schulpraxis aufbereiten

Theresa Büchter, Andreas Eichler, Stefan Krauss und Nicole Steib

Bayesianisches Denken ist in den Domänen Medizin und Jura äußerst wichtig und spielt auch im Schulcurriulum zur Stochastik eine zentrale Rolle. In dem DFG-Projekt TrainBayes wurden verschiedene Trainings mit Medizin- und Jurastudierenden durchgeführt und deren Wirksamkeit in authentischen Kontexten getestet. Das zentrale Ziel des Projekts TrainBayes for School ist es, diese bestehenden Trainingsmaterialien und die authentischen Kontexte für den schulischen Mathematikunterricht aufzubereiten und verfügbar zu machen. Auf dem Poster werden diese Materialien und der Prozess der Aufarbeitung in Zusammenarbeit mit Mathematiklehrkräften vorgestellt.

Gebundene Kohleemmissionen gefärden das Klimaziel. Welche stochastische Modellierung ist mit den Daten eines Nature-Beitrags möglich

Michael Fischer

Im bekannten Wissenschaftsmagazin NATURE wurde 2019 ein Artikel zum Thema „Gefährdung des 1,5°C-Klimaziels“ veröffentlicht. In diesem Artikel wird darauf hingewiesen, dass viele alte fossile Kraftwerke weltweit immer noch in Betrieb sind. Besonders auffällig ist, dass fast die Hälfte der aktiven Kohlekraftwerke erst nach 2004 gebaut wurde. Doch was bedeutet das für unser 1,5-Grad-Ziel? Können Schüler*innen mithilfe von Mathematik zu ähnlichen Erkenntnissen wie die Autor:innen des Artikels gelangen? Basierend auf den Daten und dem Artikel stellen wir drei stochastische Modellierungen vor und erzählen von Erfahrungsberichten bei deren Umsetzungen.

Finden sich Schnittwahrscheinlichkeiten, bedingte Wahrscheinlichkeiten … oder doch eher diagnostische Situationen in Schulbüchern?

Matthias Rips und Stefan Krauss

Die permanente Datenflut unserer Zeit macht eine umfangreiche stochastische Grundbildung unverzichtbar. Der Umgang mit Wahrscheinlichkeiten außerhalb von Glücksspielkontexten fällt dabei notorisch schwer. Dementsprechend hat die Fachdidaktik in den letzten Jahrzenten umfangreiche Forschung im Besonderen im Bereich der bedingten Wahrscheinlichkeiten in diagnostischen Situationen betrieben sowie Möglichkeiten zur Verbesserung der Leistung von Schülerinnen und Schülern erarbeitet. Die vorgestellte Schulbuchanalyse soll untersuchen, ob und inwieweit diese Forschung im Schulalltag angekommen ist.

Wenn Zahlen auf den ersten Blick täuschen: Das Simpson-Paradoxon als Lernklassiker

Wolfgang Sickinger

Das Poster präsentiert zwei Unterrichtsumsetzungen des Simpson-Paradoxons. Die erste zeigt in kompakter Form den paradox wirkenden Effekt anhand eines konkreten Datensatzes auf. Die zweite erweitert dies didaktisch, indem zentrale Konzepte wie bedingte Wahrscheinlichkeit, Baumdiagramm und Vierfeldertafel formaler in den Kontext der gegebenen Daten eingebunden werden. Anschliessend werden die Schülerinnen und Schüler zu eigenen Untersuchungen und vertiefter Auseinandersetzung angeregt. Ziel ist es, dass sie anhand des Simpson-Paradoxons einen forschend-entdeckenden Zugang zur Statistik erhalten.

„Digital Humanities Ruhr –Data Literacy und digitale Methoden in geisteswissenschaftlichen Studiengängen“

Henrike Weinert, Lisa-Marie Eckardt, Christina Elmer, Katja Ickstadt und Kai-Robin Lange

Das Projekt „Digital Humanities Ruhr“ widmet sich digitalen Methoden und insbesondere Datenkompetenzen in geisteswissenschaftlichen Studiengängen. Die drei Ruhruniversitäten haben dabei verschiedene Schwerpunkte. An der TU Dortmund beschäftigt sich das in der Journalistik und Statistik angesiedelte Teilprojekt „Algorithmic Accountability“ auf die Rolle von Algorithmen in der datafizierten Gesellschaft. Ziel ist es, Studierenden Verständnis für Funktionsweisen, Grenzen und gesellschaftliche Auswirkungen algorithmischer Verfahren zu vermitteln.

Flexible oder unflexible Anwendung? Welche Definition stochastischer Unabhängigkeit nutzen Schülerinnen und Schüler in verschiedenen Visualisierungen?

Leon Wiemann, Michael Rößner und Karin Binder

Stochastische Unabhängigkeit kann über die Schnittwahrscheinlichkeit oder über bedingte Wahrscheinlichkeiten eingeführt werden. In einer Studie mit n = 319 Schülerinnen und Schülern wurde untersucht, welche Definition bei verschiedenen Visualisierungen (Vierfeldertafel, Doppelbaum, Netzdiagramm) angewendet wird. Die Ergebnisse zeigen, dass die meisten Schülerinnen und Schüler durchgängig die Definition über die Schnittwahrscheinlichkeit $P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$ verwenden – selbst dann, wenn in der Visualisierung bedingte Wahrscheinlichkeiten bereits verraten, ob die Ereignisse (un)abhängig sind.

Stochastische Lerngelegenheiten in Schulbüchern der Grundschule

Antonia Wunsch, Robert von Hering, Henning Sievert

In einer zunehmend datenorientierten Gesellschaft gewinnen stochastische Kompetenzen an Bedeutung. Damit Lernende angemessen auf alltägliche Unsicherheiten sowie den kritischen Umgang mit Daten vorbereitet sind, ist das Thema *Daten und Zufall* schon in der Grundschule im Mathematikunterricht verankert. Aktuelle Studien zeigen Defizite in stochastischen Kompetenzen von Lernenden *und belegen das Potenzial, diese bereits frühzeitig zu fördern.* In Anlehnung an den Ansatz der Schulbuchqualität als Verhältnis von Lernangeboten und -ergebnissen (z. B. Sievert et al., 2021) werden in dieser Untersuchung Lerngelegenheiten in Grundschulbüchern erfasst, analysiert und bewertet.