

Die Vorträge der Herbsttagung 2021 haben wieder einmal gezeigt, dass die Förderung des verständigen und kompetenten Umgangs mit Daten weit mehr bedeutet als das klassische Vermitteln statistischer Methoden oder Begriffe. Mit Blick auf die Verankerung im Fach Mathematik stellt sich jedoch die Frage, inwiefern auch mathematische Einsichten und Prozedere wieder mehr in den Blick genommen werden können, um so die Vermittlung der fachlichen Grundlagen für die Literacy Kompetenzen zu sichern.

Diese und weitere Fragen werden sich sicherlich nicht zuletzt bei den nächsten Treffen des AK Stochastik stellen und für spannende Präsentationen und Diskussionen sorgen.

Zum Abschluss dieses Berichtes möchten wir Sie hiermit bereits jetzt zur Herbsttagung im Jahr 2022 einladen: Der Arbeitskreis Stochastik wurde im Jahr 1981 ins Leben gerufen. Etwa zeitgleich fand die Gründung des Vereins zur Förderung des schulischen Stochastikunterrichts statt, mit dem der Ar-

beitskreis in enger Verbindung steht. Wir haben uns entschieden, dieses doppelte Jubiläum nicht 2021 digital, sondern erst nächstes Jahr und dann hoffentlich wieder gemeinsam vor Ort miteinander zu feiern. Daher laden wir Sie herzlich ein zur 40 +  $\varepsilon$ -Jahresfeier unter dem Motto „Ein Blick zurück und ein Blick nach vorn“ ein, vom 9. 12.–11. 12.2022 in der Reinhardswaldschule in Kassel. Weitere Informationen erhalten Sie über die Mailingliste des Arbeitskreises oder über die Website [didaktik-der-mathematik.de/ak/stochastik](https://didaktik-der-mathematik.de/ak/stochastik).

Prof.in Dr. Susanne Schnell, Goethe-Universität  
Frankfurt am Main  
E-Mail: [schnell@math.uni-frankfurt.de](mailto:schnell@math.uni-frankfurt.de)

Prof.in Dr. Karin Binder,  
Ludwig-Maximilians-Universität München  
E-Mail: [karin.binder@lmu.de](mailto:karin.binder@lmu.de)

*Hinweis.* Dieser Beitrag ist bereits in der Zeitschrift *Stochastik in der Schule* als Erstveröffentlichung erschienen.

## ISTRON-Gruppe

Darmstadt, 5./6. 11. 2021

---

Torsten-Karl Stempel, Gilbert Greefrath und Hans-Stefan Siller

Die diesjährige Herbst-Tagung der ISTRON-Gruppe an der Hochschule Darmstadt, unterstützt durch den lokalen Organisator Torsten-Karl Stempel, konnte – nach einem Jahr Pause – erfreulicherweise wieder teilweise im persönlichen Austausch stattfinden. Durch das traditionell zweigeteilte Treffen der ISTRON-Gruppe in eine interne Sitzung, die vor Ort in der Hochschule Darmstadt stattfand und dem wissenschaftlichen Austausch zum Lehren und Lernen von Anwendungen und Modellieren dient, sowie einem Fortbildungstag für Lehrkräfte, der auf Grund der aktuellen Rahmenbedingungen als online-Fortbildung stattfand, konnte dies ohne größere Probleme für die Teilnehmenden umgesetzt werden.

In der internen Sitzung am Freitag wurde insbesondere auf die Bewertungskompetenz beim Mathematischen Modellieren fokussiert. Drei Forschungsvorträge haben dabei den Rahmen der internen Sitzung gespannt. Unter dem Titel „What you assess is what you get“ berichtete Xenia Reit (PH Karlsruhe) über Schwierigkeiten bei der Bewertung

von Modellierungsaufgaben. Als Ausgangspunkt diente der Befund, dass der Anteil von Modellierungsaufgaben im Unterricht noch immer gering ist. Von Lehrkräften wird als Schwierigkeit auch immer wieder die Bewertung von Modellierungsaufgaben gesehen. Daher wurden im Rahmen einer Studie Lösungsmöglichkeiten von Modellierungsaufgaben bzw. die Struktur von Lösungen und deren Bewertung aufgegriffen, um die Komplexität dieser Aufgaben einzuordnen und Schlussfolgerungen für Bewertungsmodelle zu identifizieren. Diese Bewertungsmodelle wurden vorgestellt und ausführlich diskutiert. Rita Borromeo Ferri (Uni Kassel) referierte im Anschluss über die Förderung der Bewertungskompetenz angehender Lehrkräfte für das mathematische Modellieren in schriftlichen Leistungsüberprüfungen. Die Forschungsergebnisse wurden hier im Zuge einer quasi-experimentellen Interventionsstudie mit einem Pre- und Post-Design gewonnen. Ziel war es, Erkenntnisse über die Bewertungskompetenz bei mathematischen Modellierungsaufgaben in schriftlichen Leistungsüberprüfungen zu

identifizieren. Dafür wurden angehende Lehrkräfte, welche ein Seminar zum mathematischen Modellieren an der Universität Kassel besucht hatten, als Probanden herangezogen. Der Ansatz wurde ausführlich – auch vor dem Hintergrund der theoretischen Modelle professioneller Kompetenz – diskutiert. Daran schloss sich der Vortrag von Thomas Borys, Mutfried Hartmann (beide PH Karlsruhe) & Hidemichi Okamoto (Universität Gifu, Japan) an. Die drei Vortragenden betrachteten illustrative Rekonstruktionen der Lösungsprozesse von Fermi-Aufgaben. Dabei dient der Fermi-Graph als Instrument, mit dem anhand einer Lösung einer Fermi-Aufgabe die zugehörige Lösungsstruktur sowie Fermi- und Modellierungsaktivitäten erfasst und einer Analyse zugänglich gemacht werden kann. In der Diskussion wurden die Chancen und Grenzen dieses Ansatzes beleuchtet.

In der ISTRON-Sitzung wurde weiterhin über die Möglichkeiten modellierungsspezifischer Publikationen sowie die bei Springer aufgelegte Reihe „Realitätsbezüge im Mathematikunterricht“ berichtet. Abschließend wurden die beiden bisherigen Sprecher der ISTRON-Gruppe Gilbert Greefrath und Hans-Stefan Siller durch eine Wahl für eine weitere Amtszeit bestätigt.

Am Online-Fortbildungstag nahmen Lehrkräfte verschiedener Schulstufen -bzw. arten insbesondere aus Hessen, aber auch bundesweit teil. Durch die digitale Umsetzung via Zoom und das Hosten an der Hochschule Darmstadt war eine Teilnahme ohne lange Anreisewege möglich. Der einleitende Hauptvortrag von Harald Löwe (TU Braunschweig) thematisierte, wie man aktuelle mathematische Probleme der Robotersteuerung aus schulmathematischer Perspektive aufgreifen und umsetzen kann. Zahlreiche Anregungen aus der industriellen Praxis aber auch aus der eigenen Forschung nahm der Vortragende zum Anlass, um die mathematischen Hintergründe dieses gesellschaftlich relevanten Themas vorzustellen.

Die anschließenden Vorträge bzw. Workshops wurden in zwei Parallel-Schienen zu verschiedensten Themen angeboten. Das Programm des Lehrertags kann unter [personen.fbmh-da.de/~strempe/index.php/Main/Istron](http://personen.fbmh-da.de/~strempe/index.php/Main/Istron) abgerufen werden.

Der Dank für die Organisation und Durchführung gilt insbesondere Torsten-Karl Stempel und der Hochschule Darmstadt sowie allen Vortragenden der Tagung und Dozierenden des Fortbildungstages, aber auch dem Springer-Verlag, welcher den Lehrkräften kostenlos elektronische Exemplare der ISTRON-Bände aus der Buchreihe „Realitätsbezüge im Mathematikunterricht“, in der regelmäßig entsprechende Unterrichtsmaterialien sowie Ergebnisse empirischer Untersuchungen veröffentlicht werden, auf der Homepage der Tagung zur Verfügung gestellt hat.

Weitere Informationen zu ISTRON finden Sie auf der Homepage der [ISTRON-Gruppe](#), die neben den Informationen zur Schriftenreihe auch Informationen zu zukünftigen Tagungen enthält. Haben Sie Interesse, bei ISTRON mitzumachen? Über Ihr Interesse und Ihre Rückmeldung freuen wir uns!

Torsten-Karl Stempel, Hochschule Darmstadt  
E-Mail: [torsten-karl.stempel@h-da.de](mailto:torsten-karl.stempel@h-da.de)

Gilbert Greefrath, Westfälische Wilhelms-Universität  
Münster  
E-Mail: [greefrath@uni-muenster.de](mailto:greefrath@uni-muenster.de)

Hans-Stefan Siller, Julius-Maximilians-Universität  
Würzburg  
E-Mail: [hans-stefan.siller@mathematik.uni-wuerzburg.de](mailto:hans-stefan.siller@mathematik.uni-wuerzburg.de)