

Bibliographische Rundschau

REIMUND VEHLING, HANNOVER

Tobias Rolfes, Christian Fahse: Zufallsphänomene erfassen. mathematik lehren 213. S. 2–7

Die Begriffe Wahrscheinlichkeit, Erwartungswert und Variabilität können zentral für einen verständnisorientierten Stochastikunterricht sein. Bei wiederholter Durchführung eines Zufallsexperimentes werden Wahrscheinlichkeiten durch den Erwartungswert erfahrbar gemacht, der absolute Häufigkeiten angibt und deshalb besonders anschaulich ist. Die Thematisierung der Variabilität verdeutlicht, dass „zufällig“ nicht „beliebig“ bedeutet. (Autorreferat)

Bernd Neubert: Wo ist meine Chance größer? mathematik lehren 213. S. 8–11

„Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit“ ist eine der mathematischen Leitideen, die für den Mathematikunterricht aller Schulstufen von fundamentaler Bedeutung sind. Im Beitrag werden ausgehend von den in der Primarstufe anzustrebenden Kompetenzen Aufgaben und Experimente vorgestellt, mit denen der Wahrscheinlichkeitsbegriff in der Grundschule vorbereitet werden kann. (Autorreferat)

Karin Binder, Stefan Krauss, Christoph Wassner: Der Häufigkeitsbaum. mathematik lehren 213. S. 12–17

Ein Fehlverständnis bedingter Wahrscheinlichkeiten führt bei Schülerinnen und Schülern immer wieder zu Problemen. Aber auch in realen Kontexten wie der Medizin kommt es dabei wiederholt zu fatalen Fehlurteilen. Im Beitrag wird gezeigt, wie Anteilswerte und bedingte Wahrscheinlichkeiten mithilfe von Häufigkeitsdoppelbäumen besonders vorteilhaft visualisiert werden können – von der Unterstufe bis zum Abitur. (Autorreferat)

Christian Büscher: Was ist schon „typisch“? mathematik lehren 213. S. 18–21

Einerseits sind Boxplots trivial, Median, Quartile und Spannweite lassen sich einfach bestimmen. Eine sinnvolle Interpretation von Boxplots fällt vielen Lernenden jedoch schwer. Hier setzt der Artikel an: Über Steckbriefe und die Aktivierung von Kontextwissen sowie den Vergleich unterschiedlicher Perspektiven entwickeln die Lernenden ein Verständnis für statistische Maße. (Autorreferat)

Benno Grabinger: Würfelsummen mit Überraschung. mathematik lehren 213. S. 22–25

Das Würfelspiel als eines der ältesten Glücksspiele bietet Anlass für kombinatorische Überlegungen zur Würfelsumme. Der Artikel zeigt, wie man im Laufe der Schulzeit immer wieder neu auf dieses historisch motivierte Problem blicken kann: über die Simulation mittels Tabellenkalkulation, die Rekursionsformel, die Approximation durch die Normalverteilung bis schließlich zum Hypothesentest in der Oberstufe. (Autorreferat)

Susanne Schnell: ... weil es halt nicht sicher ist. mathematik lehren 213. S. 26–31

Wahrscheinlichkeiten lassen Raum zum Diskutieren und Argumentieren. Dabei geht es nicht nur um die Risikobereitschaft, sondern auch um Fragen wie: „Wie bist du auf diese Wahrscheinlichkeit gekommen?“, „Gibt es sinnvolle Alternativen zu dieser Wahrscheinlichkeit?“ Exemplarisch werden Fragen und Angebote zum Austausch von Argumenten dargestellt, mit denen eine angemessene Diskussionskultur in der Klasse etabliert werden kann. (Autorreferat)

Die weiteren Beiträge aus mathematik lehren 213 werden in der nächsten Ausgabe vorgestellt.

Die folgenden vier Bücher sind 2019 erschienen und werden in einer der nächsten Ausgaben von Stochastik in der Schule ausführlicher dargestellt.

Helmut Wirths: Stochastikunterricht – Unterrichtsbeispiele, BoD: Norderstedt 2019, ISBN 978-3-743 188 402.

Helmut Wirths: Stochastikunterricht – Aufgaben und Anfänge, BoD: Norderstedt 2019, ISBN 978-3-741 288 616.

Helmut Wirths: Taschencomputer im Mathematikunterricht – Aufgaben und Beispiele, BoD: Norderstedt 2019, ISBN 978-3-744 802 116.

Helmut Wirths: Lebendiger Mathematikunterricht – Bausteine fürs Gymnasium, BoD: Norderstedt, 2019, ISBN 978-3-739 243 139.