

BIBLIOGRAPHISCHE RUNDSCHAU

von Gerhard König, Karlsruhe

Diese Rubrik enthält eine Auswahlbibliographie der in den letzten Monaten erschienenen Fachbücher, Sammelwerke sowie Zeitschriftenaufsätze zu den Themen Kombinatorik, Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik. Die Beiträge sind alphabetisch nach den Autoren angeordnet und enthalten meist eine Inhaltsbeschreibung.

BOROVCNIK, M.: Ein direkter Zugang zur beurteilenden Statistik. In: Didaktik der Mathematik v. 13 (1985) 4, S. 251-271.

Folgende zwei Themenbereiche werden lehrgangsnah abgehandelt:

1. Wie kann man zentrale Ideen der Beschreibenden Statistik so prägnant herausarbeiten, damit deutlich wird, daß dieses Teilgebiet der Stochastik interessant für den Unterricht gestaltet werden kann?
2. Wie können statistische Fragestellungen erarbeitet werden, ohne daß man den üblichen Weg des Auf- und Ausbaus des Kalküls der Wahrscheinlichkeitsrechnung verfolgt?

BOSCH, K.: Roulette-Strategien. In: Praxis der Mathematik v. 27 (1985) 6, S. 341-344, 361.

Diskussion einer allgemeinen Strategie: Ein Spieler setze so lange auf das gleiche aus k Zahlen zusammengesetzte Ereignis, bis es erstmals eintritt (also eine Auszahlung erfolgt) oder bis der von der Spielbank festgesetzte Höchstesatz überschritten wird.

DÖRFLER, W.: Inhaltliche Zugänge zum Konzept der stochastischen Unabhängigkeit. In: mathematica didactica v. 8 (1985) 3, S. 107-122.

Stochastische Unabhängigkeit ist der zentrale Begriff der Wahrscheinlichkeitstheorie, der diese einerseits von der Maßtheorie abhebt und andererseits in vielfältiger Weise den Anwendungsbezug reguliert. Daher bedarf dieser Begriff einer gezielten Entwicklung in der Schule, wofür vor allem für seine inhaltliche Bedeutung hier Zugänge aufgezeigt werden.

MARKEL, W.: Statistical Significance: a Misunderstood Concept. In: School Science and Mathematics v. 85 (1985) 5, S. 361-366.

Interessante Diskussion zu einigen Aspekten des Signifikanzbegriffes.

STADLER, H.: Paradoxien der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik, Teil I. In: Didaktik der Mathematik v. 14 (1986) 2, S. 134-152.

Es werden einige Paradoxien der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik vorgestellt. Die Einteilung versucht gleichzeitig die Ursache des Phänomens aufzudecken und erfolgt in vier Abschnitten: Paradoxien der Zufälligkeit, Paradoxien der Unbeschränktheit, Paradoxien der versteckten Abhängigkeiten, Statistische Paradoxien.

Zu jedem Beispiel werden die mögliche Entstehung der Fehlvorstellung und Analogien zu verwandten Problemen diskutiert.

TREIBER, D.: Über faire Gewinne bei Glücksspielen. In: Didaktik der Mathematik v. 14 (1986) 2, S. 126-133.

Es werden Bedingungen dafür aufgestellt, daß die verschiedenen Gewinne eines Glücksspieles als möglichst fair empfunden werden. Die nach diesen Bedingungen "größtmöglich fairen" Gewinne können konkret berechnet und auf vielfältige Weise gekennzeichnet werden, etwa durch ihre Beziehungen zu den mittleren Gewinnwartezeiten oder über die Verteilung der Gewinnauszahlungen auf die einzelnen Gewinnklassen. Interessant und aufschlußreich ist ein Vergleich dieser theoretischen Gewinne mit denen in der Glücksspielpraxis.

WENDT, P.: Der Übergang von der Binomial- zur Normalverteilung. - Ein computergraphik-orientiertes Konzept. In: Praxis der Mathematik v. 28 (1986) 3, S. 157-167.

WIEZOREK, C.: Ein einfaches mechanisches Schauobjekt mit Stahlkugeln zur Demonstration der fortlaufend addierten Wahrscheinlichkeiten der Poisson-Verteilung. In: Didaktik der Mathematik v. 14 (1986), 2, S. 121-125.

Gerhard König
Lauenburger Straße 45
D-7500 Karlsruhe 1 (BRD)