

Inhaltsverzeichnis

Heft 3, Band 30 (2010)

HANS-DIETER SILL	Zur Modellierung zufälliger Erscheinungen	2
DANIEL FROHN	Stochastik und Kryptologie im Grundkurs Mathematik	14
STEFAN BARTZ	Denkfallen vermeiden	25
RENATE MOTZER	Hypothesentest und bedingte Wahrscheinlichkeit	29
RENATE MOTZER	13 – eine Pechzahl beim Lotto?	33
RENATE MOTZER	Serien von gleichen Würfelzahlen	35

Vorwort des Herausgebers

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

in diesem Heft finden Sie ausschließlich Originalbeiträge zu verschiedenen Themen, die alle einen deutlichen Bezug zum Stochastikunterricht in der Schule haben.

Der erste Beitrag beschäftigt sich mit grundlegenden Begriffen einer stochastischen Allgemeinbildung, die naturgemäß am Anfang eines Stochastiklehrgangs stehen und dessen Verständnis das weitere Lernen erheblich beeinflussen kann. Geht es doch bei solchen Begriffen wie „Zufallsexperiment“ um das Verhältnis von stochastischer Modellbildung und der Realität. Der Autor unterbreitet konkrete Vorschläge, die sowohl für die Darstellung der Theorie in Fachbüchern als auch für einen verständnisvollen Umgang mit zufälligen Erscheinungen im Unterricht von Bedeutung sind. Die Titelgrafik zum Beitrag entstand mit freundlicher Genehmigung des Duden Schulbuchverlages.

Die Kryptologie ist ein interessantes Anwendungsgebiet der Mathematik, mit dem man Schüler begeistern kann. Daniel Frohn gibt in seinem Beitrag eine Reihe von Bezügen zum Stochastikunterricht an, wie

etwa das Lösen kombinatorischer Aufgaben oder das Testen von Hypothesen zu Zufallszahlenfolgen. Er unterbreitet Unterrichtsvorschläge, die für fächerübergreifende Kurse an einem Oberstufenkolleg entwickelt wurden.

Stefan Bartz setzt die Reihe jüngster Beiträge zum sogenannten Tauschparadoxon fort und analysiert die Denkfehler in verschiedenen Argumentationen mithilfe von Baumdiagrammen.

In drei kleineren Beiträgen beschäftigt sich Renate Motzer mit Problemen, die in ihrem Stochastikunterricht aufgetreten sind und stellt dar, wie man sie schülergerecht bearbeiten könnte. Dabei geht es u. a. um die schon öfter in dieser Zeitschrift auch kontrovers diskutierte Beziehungen von bedingter Wahrscheinlichkeit und dem Testen von Hypothesen.

Ich wünsche allen Lesern viel Freude beim Lesen der Beiträge und möglichst viele Anregungen für den eigenen Unterricht.

Rostock, August 2010

Hans-Dieter Sill