

**Susann Türke**

Die Arbeit mit Zufallsexperimenten in der dritten Jahrgangsstufe. Kindern einen Zugang zur Stochastik ermöglichen

**Examensarbeit**

## **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:**

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

## **Impressum:**

Copyright © 2015 GRIN Verlag  
ISBN: 9783668813403

## **Dieses Buch bei GRIN:**

<https://www.grin.com/document/441833>

**Susann Türke**

**Die Arbeit mit Zufallsexperimenten in der dritten Jahrgangsstufe. Kindern einen Zugang zur Stochastik ermöglichen**

## **GRIN - Your knowledge has value**

Der GRIN Verlag publiziert seit 1998 wissenschaftliche Arbeiten von Studenten, Hochschullehrern und anderen Akademikern als eBook und gedrucktes Buch. Die Verlagswebsite [www.grin.com](http://www.grin.com) ist die ideale Plattform zur Veröffentlichung von Hausarbeiten, Abschlussarbeiten, wissenschaftlichen Aufsätzen, Dissertationen und Fachbüchern.

### **Besuchen Sie uns im Internet:**

<http://www.grin.com/>

<http://www.facebook.com/grincom>

[http://www.twitter.com/grin\\_com](http://www.twitter.com/grin_com)

Schriftliche Hausarbeit  
zur  
Zweiten Staatsprüfung für das Lehramt an Grundschulen  
nach der Lehramtsprüfungsordnung II  
2015

Fach:  
Didaktik der Mathematik

Thema:  
**Durch die Arbeit mit Zufallsexperimenten in der dritten  
Jahrgangsstufe Kindern einen Zugang zur Stochastik  
ermöglichen**

**Eingereicht von:** Susann Türke, Lehramtsanwärterin

**Einreichungstermin:** 18. Dezember 2014

# Inhaltsverzeichnis

I Einleitung.....	4
II Theoretische Grundlagen .....	5
1 Stochastik als Teil mathematischer Bildung .....	5
1.1 Grundbegriffe der Wahrscheinlichkeitsrechnung .....	5
1.2 Zwei bevorzugte Zugangswege zur Wahrscheinlichkeit.....	6
1.3 Der Modellbildungsprozess bei Zufallsexperimenten für die Grundschule .....	7
2 Didaktischer Rahmen eines auf die Heranführung an den Umgang mit Wahrscheinlichkeiten ausgelegten Mathematikunterrichts.....	8
3 Begründung der Behandlung von Wahrscheinlichkeiten in Zufallsexperimenten innerhalb der Primarstufe .....	9
3.1 Entwicklungspsychologische Begründung .....	9
3.2 Lernpsychologische Begründung.....	11
3.3 Begründung anhand der Bildungsstandards und des Lehrplans für bayerische Grundschulen.....	13
III Praktische Umsetzung.....	14
4 Grundlagen, Voraussetzungen und Zielsetzung.....	14
4.1 Lernausgangslage der involvierten dritten Klasse.....	14
4.2 Entwicklung von Grundvorstellungen zur Wahrscheinlichkeit durch Herausbildung mathematischer Kompetenzen .....	15
5 Darstellung der Unterrichtssequenz .....	18
5.1 Die Phase der ersten Begegnung mit dem Thema durch Einschätzen des Auftretens verschiedener Ereignisse mit Hilfe von Wahrscheinlichkeitsstreifen .....	18
5.2 Die Phase der ersten Begegnung mit dem Zufallsgenerator „Würfel“ ..	20
5.3 Die Phase der Begegnung mit dem Phänomen Zufall und des Durchführens von Versuchen mit verschiedenen Zufallsgeneratoren..	21
5.3.1 Warum ist die Sieben die Superzahl? .....	21
5.3.2 Wir ziehen Ziffernkarten ohne Zurücklegen .....	23
5.3.3 Wir ziehen Gummibärchen mit Zurücklegen .....	25
5.3.4 Wir werden Losbudenbesitzer .....	26
5.3.5 Wir drehen Glücksräder .....	27
5.3.6 Wir erstellen eigene Glücksräder .....	28

IV Abschließende Reflexion .....	28
V Literaturverzeichnis .....	31
VI Abbildungsverzeichnis .....	I
VII Anlagen.....	XI