



GYDE HÖCK

DAS LEERE BLATT IM

MATHEMATIKUNTERRICHT DER GRUNDSCHULE

Ein informelles Instrument zur

Einschätzung heterogener Lernausgangslagen.

Band 1: Das Leere Blatt im

mathematischen Anfangsunterricht

BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei www.GRIN.com hochladen
und kostenlos publizieren



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 Verlegers. 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.

Copyright: Dr. Gyde Höck

Impressum:

Copyright © 2021 GRIN Verlag
ISBN: 9783346392800

Dieses Buch bei GRIN:

<https://www.grin.com/document/1014373>

Gyde Höck

Das Leere Blatt im Mathematikunterricht der Grundschule

Ein informelles Instrument zur Einschätzung heterogener Lernausgangslagen. Band 1: Das Leere Blatt im mathematischen Anfangsunterricht

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 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

Das Leere Blatt im Mathematikunterricht der Grundschule

Ein informelles Instrument zur Einschätzung heterogener Lernausgangslagen.

Band 1: Das Leere Blatt im mathematischen Anfangsunterricht

Gyde Höck

Abstract

Der Anspruch an einen aktuellen Mathematikunterricht in der Grundschule ist in den vergangenen Jahrzehnten enorm gewachsen. Diagnostische Kompetenz, prozessorientierte Lernangebote, individuelle Förderung sind nur einige Schlagworte, die in diesem Zusammenhang an Bedeutung gewonnen haben. Im Rahmen von Studium, Ausbildung und Weiterbildung wird häufig gefragt, wie ein entsprechend auf unterschiedliche Lernausgangslagen ausgerichteter Unterricht gestaltet werden kann. Gerade Lehrkräfte in der Ausbildung, aber auch Lehrer*innen mit Berufserfahrung formulieren oftmals die Sorge, wie sie der Vielzahl an unterschiedlichen Lernausgangslagen, Lernbedürfnissen und Interessenslagen in ihrem Mathematikunterricht adäquat begegnen können. Ein erster Schritt dorthin ist, sich über das Vorwissen der Lernenden zu informieren. Eine Möglichkeit, sich informell einen Überblick über das Vorwissen und die Lernstände von Schüler*innen in der Grundschule zu verschaffen, bietet – so simpel es auch klingen mag – ein leeres Blatt. Eine Methode, die eine Reihe von Vorteilen in sich vereint. In diesem Band werden Voraussetzungen, Einsatzmöglichkeiten und Grenzen an zahlreichen Beispielen aus der Praxis vorgestellt. Angebote laden zum Selbstversuch ein, um einen kompetenzorientierten Blick zu üben. Sie werden überrascht sein, welche Vielfalt an kreativen Ideen in den Produkten zu entdecken ist und wie viele Informationen über den jeweiligen Lernstand zutage treten.

Die Autorin ist seit 2005 in der Lehrerausbildung tätig am Studienseminar GHRF Frankfurt am Main. Seit 2009 bestehen Abordnungen und Lehraufträge an der J.W. Goethe-Universität Frankfurt. Am Institut für Didaktik der Mathematik und Informatik (IDMI) ergab sich, aus einem Forschungsprojekt heraus, die Promotion im Bereich der Erziehungswissenschaften. Die Vernetzung aller drei Phasen der Lehrerbildung wird als großer Gewinn empfunden, die von der weiterhin bestehenden unterrichtlichen Praxis an einer Frankfurter Grundschule im Bereich der mathematischen Diagnostik und Förderung profitiert. Im Laufe der Jahre ist eine umfangreiche Sammlung an Leerblättern entstanden, die im Rahmen der Aus- und Weiterbildung genutzt wird, um Einblicke in ganz unterschiedliche Lernausgangslagen zu gewähren und Handlungsmöglichkeiten für den Mathematikunterricht aufzuzeigen.

Die in den Leere-Blatt-Sammlungen immer wieder bestätigte große Bandbreite der Lernvoraussetzungen soll als Chance für einen vielfältigen, an den Kindern ausgerichteten Mathematikunterricht verstanden werden. Auf vielfache Nachfrage hin, ist nun dieses Buch entstanden...

Band 1 befasst sich mit der Erhebung von Lernausgangslagen zum Zeitpunkt des Schulstarts. Das Augenmerk liegt hierbei auf den Kenntnissen und Fertigkeiten, die Kinder bereits vor der Einschulung erworben haben und in den Mathematikunterricht mitbringen. Die Erfahrung zeigt, dass Kinder oft viel mehr wissen und können, als Ihnen Erwachsene - in diesem Fall die Lehrer*innen - zutrauen. Insofern eignet sich der Einsatz des Leeren Blattes gerade zum Schulbeginn, um sich einen Überblick über das individuelle mathematische Vorwissen zu erleichtern und Unvermutetes zu entdecken.

Band 2 „Leere Blätter“ im Inhaltsfeld Zahlen und Operationen sowie Größen und Messen (Klasse 1-4).

Band 3 „Leere Blätter“ in den Inhaltsfeldern Raum und Form (Klasse 1-4).

Band 4 „Leere Blätter“ im Inhaltsfeld Daten, Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeiten (Klasse 1-4).¹

¹ Die Bände 2-4 werden voraussichtlich 2022/23 erscheinen.

Inhaltsverzeichnis

Abstract	2
Abbildungsverzeichnis	6
Abkürzungsverzeichnis	8
1 Einleitung	9
1.1 Woher kommt das Leere Blatt?.....	9
1.2 Das Leere Blatt im mathematischen Anfangsunterricht.....	10
1.3 Einsatzbereiche: Das Leere Blatt im	11
2 Hinweise zum Lernumfeld	13
2.1 Das konstruktive Lernverständnis	14
2.1.1 Die Lernkultur.....	14
2.1.2 Die Gesprächskultur.....	17
2.1.3 Die Fehlerkultur.....	18
3 Die Leeren Blätter von Schulanfänger*innen	20
3.1 Die Leeren Blätter von Haja und Cora	20
3.1.1 Fachdidaktischer Exkurs: Zahlworte lernen	28
3.2 Die Leeren Blätter von Rojan, John und Karina	31
3.2.1 Rojan	31
3.2.2 John	36
3.2.3 Karina	41
3.3 Das Leere Blatt von Fabian.....	46
3.4 Das Leere Blatt von Volkan und Olaf	50

4 Chancen, Hürden und Grenzen	55
4.1 Leitfragen zur Leeren-Blatt-Analyse.....	56
4.1.1 Die Schreibrichtung (von links nach rechts).....	58
4.1.2 Die Zifferschreibweise.....	58
4.1.4 Der Materialeinsatz	59
4.1.5 Die Zahlbeziehungen	62
4.2 Der Alltagsbezug.....	64
4.3 Wenn es nicht gelingt... Voraussetzungen und Alternativen	65
5 Mutmacher	67
Literaturverzeichnis	69
Monographien	69
Zeitschriftenartikel	72
Internetquellen	74
Anhang	78
Vorlage: Leitfragen zur Leere-Blatt-Analyse.....	78
Übungen mit Schüler*innenprodukten.....	80
Übung 1: Leon	80
Übung 2: Jana.....	84
Übung 3: Jayson	87
Übung 4: Annie	90
Übung 5: Saaron	93
Zerlegungen der 10.....	96

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Haja_6j.	21
Abbildung 2: Haja_1 bis 10.....	22
Abbildung 3: Haja_11 bis 20	22
Abbildung 4: Haja_Rückwärtszählen	23
Abbildung 5: Haja_Zahlenfolgen.....	24
Abbildung 6: Cora_5J.....	25
Abbildung 7: Farbige Karten zum Zahlenaufbau	30
Abbildung 8: Rojan_7J.	31
Abbildung 9: Rojan_18. Schulwoche	33
Abbildung 10: Rojan_Plusaufgaben	34
Abbildung 11: Rojan_ "Minusaufgaben" bis 10	34
Abbildung 12: Rojan_Analogien bis 20.....	35
Abbildung 13: Rojan_Aufgaben bis 100	35
Abbildung 14: John_6J.	37
Abbildung 15: John_Zehnerschritte	38
Abbildung 16: John_18.Schulwoche.....	39
Abbildung 17: John_Gleichsinniges Verändern	40
Abbildung 18: Karina_6J.....	41
Abbildung 19: Karina_Plusaufgabe	42
Abbildung 20: Karina_18.Schulwoche	44
Abbildung 21: Fabian_3.Schulwoche	47
Abbildung 22: Fabian_Kettenaufgabe	47
Abbildung 23: Fabian_Zehnerübergang	48
Abbildung 24: Fabian_Zahlenraum bis 20	48
Abbildung 25: Fabian umgedreht.....	49