



Corina Rohen & Meike Wulfmeyer

Basiswissen Grundschule

Band 46

(Hoch-)Begabung im inkluisiven Sachunterricht

Theoretische Überlegungen und
erprobte Unterrichtsvorschläge





Basiswissen Grundschule

Band 46

(Hoch-)Begabung im inklusiven Sachunterricht

Theoretische Überlegungen und erprobte
Unterrichtsvorschläge

Von

Corina Rohen und Meike Wulfmeyer



Schneider Verlag Hohengehren GmbH

Basiswissen Grundschule

Herausgegeben von:

Band 1 bis 18: Jürgen Bennack

Ab Band 19: Astrid Kaiser

Die Reihe „Basiswissen Grundschule“ ist einem schüler- und handlungsorientierten, offenen Unterricht verpflichtet, der auf die Stärkung einer selbstständigen, sozial verantwortlichen Schülerpersönlichkeit zielt.

Titelbild: Corina Rohen

Leider ist es uns nicht gelungen, die Rechteinhaber aller Texte und Abbildungen zu ermitteln bzw. mit ihnen in Kontakt zu kommen. Berechtigte Ansprüche werden selbstverständlich im Rahmen der üblichen Vereinbarungen abgegolten.

Gedruckt auf umweltfreundlichem Papier (chlor- und säurefrei hergestellt).

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

ISBN 978-3-8340-2115-1

Schneider Verlag Hohengehren, Wilhelmstr. 13, 73666 Baltmannsweiler

Homepage: www.paedagogik.de

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Hinweis zu § 52 a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne vorherige schriftliche Einwilligung des Verlages öffentlich zugänglich gemacht werden. Dies gilt auch bei einer entsprechenden Nutzung für Unterrichtszwecke!

© Schneider Verlag Hohengehren, 73666 Baltmannsweiler 2021

Printed in Germany – Druck: Format Druck Stuttgart

*Für Lisa,
Nina und Moritz*

Inhaltsverzeichnis

Astrid Kaiser

Vorwort der Reihenherausgeberin XI

Christian Fischer

Vorwort: Begabungsförderung im Sachunterricht XIII

Corina Rohen und Meike Wulfmeyer

Vorwort XV

I Theoretische Überlegungen 1

Einführung 3

1 Was ist Hochbegabung? 6

1.1 Unterscheidung Hochbegabung, Begabung und Intelligenz 6

1.2 Modelle zu Hochbegabung 10

2 Zur Diagnostik von Hochbegabung 14

2.1 Underachievement und Hochbegabung 19

3 Förderprinzipien für hochbegabte Kinder 21

4 Begabungsförderung im Sachunterricht 28

4.1 Zur Bedeutsamkeit von Schüler*innenvorstellungen aus
konstruktivistischer Perspektive 28

4.2 Didaktische Prinzipien für einen begabungsfördernden
Sachunterricht 32

4.2.1 Motivation als Voraussetzung 33

4.2.2 Kommunikation als Prinzip 35

4.2.3 Interessen und Fragen als Ausgangspunkte 37

4.2.4 Vielperspektivität und Phänomenorientierung als
Grundlage 39

4.2.5 Handlungsorientierung als Herausforderung 43

4.2.6 Inklusion als Anspruch 44

II Erprobte Unterrichtsbeispiele	47
Einführung	49
5 Erdgeschichte	50
5.1 Fachlicher Hintergrund zur Erdgeschichte	50
5.1.1 Geologische Zeitskala	51
5.1.2 Das Zeitalter der Dinosaurier	52
5.1.3 Entstehung von Fossilien	53
5.1.4 Aufbau der Erde	54
5.1.5 Plattentektonik	54
5.1.6 Vulkane	55
5.1.7 Erdbeben	57
5.2 Didaktisch-Methodische Umsetzung des Inhalts Erdgeschichte	57
5.2.1 Kommunikativer Sachunterricht – Interessen und Fragen von Kindern als Ausgangspunkte	57
5.2.1.1 Nachdenkfragen	58
5.2.1.2 Ausgewählte schriftliche oder gezeichnete Kinderfragen	65
5.2.2 Vielperspektivität und Phänomenorientierung als Grundlage von Unterrichtsplanung – Das inklusionsdidaktische Netz	67
5.2.3 Handlungsorientierte Umsetzung des Inhalts Erdgeschichte	70
5.2.3.1 Geobiologische Zeitskala	70
5.2.3.2 Wie arbeiten Paläontolog*innen?	71
5.2.3.3 Aufbau des Erdinneren	74
5.2.3.4 Plattentektonik	76
5.2.3.5 Erdbeben	79
5.2.3.6 Vulkane	82
6 Boden und Bodentiere	86
6.1 Fachlicher Hintergrund	86
6.1.1 Boden	86
6.1.2 Schnecken	87
6.1.3 Regenwürmer	88

6.2 Didaktisch-Methodische Umsetzung des Inhalts	
Boden und Bodentiere	90
6.2.1 Kommunikativer Sachunterricht – Interessen und Fragen von Kindern als Ausgangspunkt	90
6.2.2 Vielperspektivität und Phänomenorientierung als Grundlage der Unterrichtsplanung – Das inklusionsdidaktische Netz	92
6.2.3 Handlungsorientierte Umsetzung des Inhalts Boden und Bodentiere	93
6.2.3.1 Bestimmung von Bodentieren	93
6.2.3.2 Streuzersetzung	95
6.2.3.3 Wachstumsversuche mit Kresse	97
6.2.3.4 Regenwürmer	100
6.2.3.5 Schnecken	104
7 Weltall	107
7.1 Fachlicher Hintergrund zum Inhalt Weltall	107
7.1.1 Das Sonnensystem	107
7.1.2 Die Jahreszeiten	107
7.1.3 Der Tagesverlauf	109
7.1.4 Die Mondphasen	109
7.1.5 Gravitation (Schwerkraft)	111
7.1.6 Sternbilder	112
7.2 Didaktisch-Methodische Umsetzung des Inhalts Weltall	112
7.2.1 Kommunikativer Sachunterricht – Interessen und Fragen von Kindern als Ausgangspunkt	112
7.2.2 Vielperspektivität und Phänomenorientierung als Grundlage der Unterrichtsplanung – Das inklusionsdidaktische Netz	114
7.2.3 Handlungsorientierte Umsetzung des Inhalts Weltall	114
7.2.3.1 Die Planeten unseres Sonnensystems	114
7.2.3.2 Die Entstehung der Jahreszeiten	118
7.2.3.3 Mondphasen, Mondfinsternis, Sonnenfinsternis	125
7.2.3.4 Gravitation (Schwerkraft)	126
7.2.3.5 Besuch außerschulischer Lernorte	126

8 Reflexion und Ausblick auf begabungsfördernden Sachunterricht	129
Literatur	133
Tabellenverzeichnis	141
Abbildungsverzeichnis	141

Vorwort der Reihenherausgeberin

Sachunterricht für lernbegierige Kinder

Inklusiver Sachunterricht hat bislang in der deutschen Debatte eher den Tenor, Kindern mit Lernschwierigkeiten die angemessene Förderung zukommen zu lassen. Die ursprüngliche Bedeutung, Unterricht für alle Kinder, geht im Alltagsverständnis verloren. Von daher ist es eine außerordentliche Bereicherung der Debatte, dass in diesem Buch der Fokus auf „hochbegabte“ Kinder gelegt wird. Denn jedes, wirklich jedes Kind hat das Recht, entsprechend seinen Fähigkeiten gefördert zu werden.

Und für Kinder, die sich nach „intellektuellem Futter“ sehnen, gibt es wirklich ein breites Spektrum an spannenden Lerninhalten – von der Erdgeschichte über Bodentiere bis zum Weltraum. Hier wird erstmals für den Sachunterricht ein breites und vertieftes Spektrum an Unterrichts Anregungen präsentiert, das für die Gruppe der Kinder mit besonderen intellektuellen Fähigkeiten außerordentlich hilfreich ist. Denn – das wird in den theoretischen Einleitungsabschnitten deutlich dargelegt – Hochbegabung ist nicht identisch mit hoher Leistung, aber auch nicht mit psychischen Problemen. Es kommt für diese Kinder – wie für jedes einzelne Kind – darauf an, dass sie entsprechend ihren Potentialen angemessen gefördert werden. Und dazu bedarf es geeigneter Anregungen für die Praxis. Diese sind in diesem Buch sehr gut geplant aufbereitet und zusätzlich auch evaluiert worden.

Die in diesem Buch vorgestellten Praxisthemen sind nicht nur plausibel erdachte Inhalte des Sachunterrichts, sondern fußen auf eigenen Langzeitstudien zur Interessenentwicklung von Kindern mit besonderen Befähigungen. Deshalb sind etwa Themen der „Weite“ mit dem Weltraumthema wie auch u. a. die Kinderinteressen ansprechenden Inhaltsbereiche „Dinosaurier“, „Schnecken“ oder „Vulkane“ in diesem Buch in den Fokus gerückt worden.

Man merkt den Praxisbeispielen in diesem Buch an, dass sie gründlich erprobt wurden. Und sie sind sehr hilfreich, weil nicht nur methodische Rezepte vermittelt werden wie in vielen Praxismaterialien, die auf dem kommerziellen didaktischen Markt angeboten werden, sondern es wird eine ausreichende differenzierte fachliche Fundierung geboten. Nur so kann Kindern mit speziellen Fragen auch Orientierung durch ihre Lehrpersonen gegeben werden. Fachliche Fundierung ist ein wichtiges Kriterium für gelingenden Sachunterricht – und insbesondere für den inklusiven Unterricht.

Auch die „Nachdenkfragen“ belegen, dass dieses Buch wirklich aus der Arbeit mit besonders lernbegierigen Kindern erwachsen ist. Die dokumentierten Nachdenkgespräche geben Impulse für fördernde Unterrichtsgespräche. Der vorgeschlagene und erprobte Unterricht wird an den Fragen der Kinder „aufgehängt“. Hier treffen

sich Qualitätsmerkmale für guten Sachunterricht und inklusiven Sachunterricht. Es wird darauf geachtet, dass Kinder mit besonderen Fähigkeiten nicht bloß als Hilfslehrpersonen für andere Kinder – wie so oft im schulischen Alltag – eingesetzt werden, sondern in ihren eigenen Ansprüchen, auch von anderen Kindern zu lernen, ernst genommen werden. Von daher ist die konzeptionelle Verortung des Sachunterrichts in diesem Buch als kommunikativ auch von der Perspektive der Kindgemäßheit gelungen.

Beim Lesen der Praxisanregungen leuchtete bei mir eine weitere Inklusionsdimension auf. Ob beim Modellieren von Vulkanen oder bei der Betrachtung von Bernsteinen oder beim Hegen und Pflegen von Regenwürmern: immer wieder fiel mir auf, dass die Beispiele für naturwissenschaftlichen Sachunterricht auch gleichzeitig für Mädchengerechten Sachunterricht wertvoll sind. In diesem Buch steckt noch mehr als das, was der Titel uns verspricht. Es ist ein wahrhaftes Praxisbuch für inklusiven Sachunterricht – und gleichzeitig eine enorm wichtige Hilfe, Kindern mit der Diagnose Hochbegabung gerecht zu werden.

Aber nicht nur die didaktisch breit fundierten Praxisanregungen machen dieses Buch einzigartig. Auch die sorgfältig differenzierenden theoretischen Einleitungskapitel sind hoch kompetent auf den Punkt gebracht, so dass gerade für junge Lehramtsstudierende und Lernende in der Zweiten und Dritten Phase kompaktes Wissen gut rezipierbar angeboten wird. Dabei werden die wesentlichen empirischen Untersuchungen klar rezipiert und in ihrem Stellenwert für Fragen der Leistungsentwicklung, der Motivierung von Lernen, der Interessenentwicklung dieser Kinder oder der Persönlichkeitsentwicklung in einen für die Lesenden verständlichen Kontext eingeordnet.

Diesem Buch ist zu wünschen, dass es in vielen Seminaren Grundlagenlektüre wird und bei der Erprobung von inklusivem Sachunterricht einen zentralen Stellenwert bekommt – zur Förderung ALLER Kinder.

Oldenburg, im Herbst 2020

Astrid Kaiser

Begabungsförderung im Sachunterricht

Die Thematik der Begabungs- und Begabtenförderung im schulischen Kontext gewinnt im deutschsprachigen Raum zunehmend an Bedeutung nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Befunde in den internationalen Vergleichsstudien. Während in Deutschland bei Schüler*innen auf den unteren Kompetenzstufen kontinuierlich Leistungssteigerungen sichtbar werden, ist auf den oberen Kompetenzstufen nur ein relativ geringer Anteil von Schüler*innen erkennbar, der überdies seit einigen Jahren stagniert. In der Diskussion um Individuelle Förderung lag der Fokus lange Zeit einseitig auf der Unterstützung leistungsschwächerer Schüler*innen, damit diese Lernrückstände aufholen können. Im Sinne eines bildungsgerechten Schulsystems besteht daher die Notwendigkeit, die individuelle Förderung potenziell leistungsstarker Schüler*innen verstärkt umzusetzen. In diesem Kontext bezieht sich Begabungsförderung auf das Erkennen und die Förderung der leistungsbezogenen Entwicklungspotenziale aller Kinder; wohingegen Begabtenförderung einzelne, begabte und talentierte Kinder in den diversen Domänen fokussiert. Voraussetzung für die Begabtenförderung einzelner Schüler*innen ist daher die individuelle Begabungsförderung aller Schüler*innen mit Blick auf das Bild des amerikanischen Begabungsforschers Joe Renzulli "Eine steigende Flut hebt alle Schiffe". Im Sinne der inklusiven Begabungsförderung gilt es daher, alle Kinder als potenziell leistungsfähig zu adressieren und diese mit Blick auf die Vielfalt der Fähigkeits- und Persönlichkeitspotenziale an verschiedene Leistungsdomänen – schon im Regelunterricht der Grundschule im Rahmen anspruchsvoller Lernumgebungen – heranzuführen.

Dabei bietet die Begabungsförderung im Sachunterricht besondere Chancen, wie die vorliegende Publikation: „(Hoch-)Begabung im inklusiven Sachunterricht – theoretische Überlegungen und erprobte Unterrichtsvorschläge“ eindrucksvoll verdeutlicht. So ermöglicht es vor allem der Sachunterricht mit seinen vielfältigen Themengebieten, die Leistungspotenziale und Interessensschwerpunkte begabter und talentierter Kinder im Sinne der individuellen Begabungsförderung gezielt zu adressieren. Zudem erlaubt es gerade der Sachunterricht in der Grundschule, das Lernen am gemeinsamen Gegenstand für alle Kinder im Sinne der inklusiven Begabungsförderung mit mannigfaltigen Differenzierungsmöglichkeiten erfolgreich zu praktizieren. Voraussetzung sind praxistaugliche und transferierbare Konzepte für den begabungsfördernden Sachunterricht. Dies ist den Autorinnen in der vorliegenden Publikation in besonders überzeugender Weise gelungen, zumal auf (fach-)wissenschaftlicher Grundlage der Begabungsförderung konsequent (schul-)praktische Ansätze für den Sachunterricht abgeleitet wurden. So werden in den theoretischen Überlegungen zunächst Erscheinungsformen, Diagnosemöglichkeiten und Förderansätze von (Hoch-)Begabung diskutiert sowie Konzepte der

Begabungsförderung im Sachunterricht – immer mit schulpraktischen Bezügen – nachvollziehbar skizziert. Im Rahmen der erprobten Unterrichtsbeispiele werden in strukturierter und fundierter Form drei Sachunterrichtsbeispiele zur Erdgeschichte, zu (Boden-)Tieren und zum Weltall anschaulich dargestellt, womit die Interessen und Fragen der Kinder im begabungsfördernden Sachunterricht klug angesprochen werden.

Münster, im Herbst 2020
Christian Fischer

Vorwort

Hochbegabung und Inklusion werden oft als widersprüchlich empfunden. Was hat das eine mit dem anderen zu tun? Spricht die Bildungspolitik nicht über Exklusionsbemühungen, wenn sie über Hochbegabung spricht? Die Skepsis ist immens, alte Vorurteile und Klischees wirken noch immer. Auf der einen Seite sind die sogenannten Überflieger*innen, die immer die besten Leistungen zeigen und nach Schulschluss in bildungsnahen Elternhäusern gefördert werden, auf der anderen Seite die ganz anders aufwachsenden Kinder, deren sonderpädagogischer Förderbedarf diagnostiziert und in den jeweiligen Förderbereich eingeordnet wird, die bestenfalls mithilfe einer zusätzlichen, entsprechend ausgebildeten Lehrkraft oder einer Assistenz am Regelunterricht teilnehmen.

Dieses Buch macht sich zur Aufgabe, über ein differenziertes Bild von Hochbegabung in all ihren Schattierungen und mithilfe ausgewählter Forschungsergebnisse zu Überlegungen zu gelangen, wie ein individuell begabungsorientierter, inklusiver Sachunterricht, der auch Hochbegabung integriert, gelingen kann.

Zunächst werden Definitionen von Begabung bzw. Hochbegabung in den Blick genommen, Modelle zu Hochbegabung vorgestellt sowie Überlegungen zur Diagnostik und Förderung von Hochbegabung (im Sachunterricht) aufgeführt. In diesem Zusammenhang kommen die Lehrpersonen zu Wort, die ihre Vorstellungen, Erfahrungen und Meinungen in Interviews offengelegt haben. Bei ihnen allen bedanken wir uns herzlich!

Anschließend wird anhand ausgewählter Sachunterrichtseinheiten, die über ein gesamtes Jahr hinweg in einer zweiten und dritten Grundschulklasse erprobt wurden, erläutert, wie besonders im Sachunterricht die Vielfalt der Interessen, Vorstellungen und Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler didaktisch-methodisch aufgegriffen und begabungsorientiert umgesetzt werden kann.

Dafür bedanken wir uns bei der Bremer Grundschule in der Freiligrathstraße und besonders bei Christine Boyer, die uns ein ganzes Jahr lang mit ihrer diagnostisch-professionellen und wertschätzend-fröhlichen Aufmerksamkeit für jedes einzelne Kind beeindruckt hat und uns die Möglichkeit gab, Sachunterrichtsideen zu erproben, zu diskutieren und zu reflektieren.

Und wir bedanken uns bei den Kindern der Klasse, die uns wie selbstverständlich ihre Ideen anvertrauten und sich voller Begeisterung herausfordern ließen.

Bremen, im Herbst 2020

Corina Rohen und Meike Wulfmeyer