

Kristina Hähn

Partizipation im inklusiven Mathematikunterricht

Analyse gemeinsamer Lernsituationen
in geometrischen Lernumgebungen

MOREMEDIA



Springer Spektrum

Essener Beiträge zur Mathematikdidaktik

Reihe herausgegeben von

Bärbel Barzel, Fakultät für Mathematik, Universität Duisburg-Essen, Essen,
Deutschland

Andreas Büchter, Fakultät für Mathematik, Universität Duisburg-Essen, Essen,
Nordrhein-Westfalen, Deutschland

Florian Schacht, Fakultät für Mathematik, Universität Duisburg-Essen, Essen,
Deutschland

Petra Scherer, Fakultät für Mathematik, Universität Duisburg-Essen, Essen,
Nordrhein-Westfalen, Deutschland

In der Reihe werden ausgewählte exzellente Forschungsarbeiten publiziert, die das breite Spektrum der mathematikdidaktischen Forschung am Hochschulstandort Essen repräsentieren. Dieses umfasst qualitative und quantitative empirische Studien zum Lehren und Lernen von Mathematik vom Elementarbereich über die verschiedenen Schulstufen bis zur Hochschule sowie zur Lehrerbildung. Die publizierten Arbeiten sind Beiträge zur mathematikdidaktischen Grundlagen- und Entwicklungsforschung und zum Teil interdisziplinär angelegt. In der Reihe erscheinen neben Qualifikationsarbeiten auch Publikationen aus weiteren Essener Forschungsprojekten.

Weitere Bände in der Reihe <http://www.springer.com/series/13887>

Kristina Hähn

Partizipation im inklusive Mathematikunterricht

Analyse gemeinsamer
Lernsituationen in geometrischen
Lernumgebungen



Springer Spektrum

Kristina Hähn
Willich, Deutschland

Dissertation der Universität Duisburg-Essen, Fakultät für Mathematik, 2020 Erlangung des Doktorgrades: „Dr. rer. nat.“ Datum der mündlichen Prüfung: 27.05.2020
Gutachterinnen: Prof. Dr. Petra Scherer, Prof. Dr. Uta Häsel-Weide

ISSN 2509-3169 ISSN 2509-3177 (electronic)
Essener Beiträge zur Mathematikdidaktik
ISBN 978-3-658-32091-1 ISBN 978-3-658-32092-8 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-32092-8>

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

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en), exklusiv lizenziert durch Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2021

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Planung/Lektorat: Marija Kojic

Springer Spektrum ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Geleitwort

Hinsichtlich der Frage, wie ein inklusiver Fachunterricht geeignet zu gestalten ist und welche Lern- und Interaktionsprozesse sich in inklusiven Settings wirklich ereignen, besteht nach wie vor Forschungsbedarf. Auch wenn im Grundschulunterricht seit jeher eine große Heterogenität anzutreffen ist, so erweitern Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf dieses Spektrum, und es ist lohnenswert, deren Lernprozesse im Mathematikunterricht genauer in den Blick zu nehmen. Wenn ein inklusiver Fachunterricht wirklich als gemeinsames Lernen an gemeinsamen Gegenständen verstanden wird, dann ist die Erforschung gemeinsamer Lernsituationen von zentraler Bedeutung.

Insofern adressiert Kristina Hähn mit der vorliegenden Arbeit ein wichtiges Forschungsfeld, indem sie die Partizipation von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf innerhalb gemeinsamer Lernsituationen im Mathematikunterricht der Grundschule genauer untersucht. Ausgewählt werden einerseits Schülerinnen und Schüler mit dem Förderschwerpunkt Lernen, andererseits erfolgt eine Fokussierung auf geometrische Inhalte, die für den Mathematikunterricht zentral sind, deren Einsatz aber häufig auch unterrepräsentiert ist. Entwickelt und eingesetzt werden verschiedene geometrische Lernumgebungen zum Thema ‚Kreis‘, die Viertklässlerinnen und Viertklässler in Kleingruppen bearbeiten.

In der Arbeit werden zunächst die theoretischen Grundlagen mit dem jeweiligen Forschungsstand entfaltet: Dabei geht es um gemeinsame Lernsituationen im inklusiven Unterricht, wobei fachdidaktische und sonderpädagogische Perspektiven einbezogen werden und die Rolle des Lerngegenstands betont wird. Darüber hinaus werden zentrale Konzepte und Prinzipien für gemeinsames Mathematiklernen, bspw. die natürliche Differenzierung oder das Lernen in substanziellen

Lernumgebungen, genauer betrachtet und der für die Studie ausgewählte Inhaltsbereich Geometrie ausgeführt. Von besonderer Bedeutung ist das Thema Partizipation, indem gemeinsames Lernen als sozial-interaktives Geschehen betrachtet wird, an dem die Schülerinnen und Schüler an einem substanziellen fachlichen Inhalt partizipieren, und die individuelle Partizipation von Schülerinnen und Schülern ist hier im Fokus.

Für ihr umfangreiches Forschungsprogramm wählt Kristina Hähn ein passendes methodisches Setting: Sie untersucht die Partnerarbeitsphasen von Schülerinnen und Schülern mit und ohne sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf bei der Bearbeitung der ausgewählten Lernumgebungen und führt darüber hinaus Einzelinterviews mit den Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf durch. In der rekonstruktiven Datenanalyse werden dann mathematische und sozial-interaktive Partizipationsprozesse der lernbeeinträchtigten Schülerinnen und Schüler rekonstruiert, etwa die Bedingungen, unter denen ein Partizipationsstatus dominiert. Andererseits werden Typen gemeinsamer Lernsituationen identifiziert, etwa hinsichtlich der Frage, bei welchen Typen gemeinsamer Lernsituationen diese Schülerinnen und Schüler produktiv partizipieren. Bei der Partizipationsanalyse geht es u. a. um die Frage einer höheren und geringeren produktiven Verantwortlichkeit der lernbeeinträchtigten Schülerinnen und Schüler für den mathematischen Inhalt.

Die Ergebnisse zum Partizipationsstatus zeigen bspw., dass bei den eingesetzten Lernumgebungen potenziell jeder Partizipationsstatus von Schülerinnen und Schülern mit dem Förderschwerpunkt Lernen möglich ist. Die Fallstudien zeigen aber auch Unterschiede bzgl. der eingesetzten Lernumgebungen oder auch die Bedeutung des jeweiligen Lernpartners. Die Analyse zu Typen gemeinsamer Lernsituationen verknüpft mit dem Partizipationsspektrum zeigt zudem, dass kein Lernsituationstyp per se günstiger für eine hohe produktive Verantwortlichkeit ist. Daher sollten Lernangebote in inklusiven Settings grundsätzlich offen für verschiedene Typen von Lernsituationen sein. Insgesamt bestätigt sich für das hier vorliegende inklusive Setting die bereits durch andere empirische Studien herausgestellte Komplexität und Dynamik in Partner- bzw. Gruppenarbeiten mit Symmetrien und Asymmetrien im Verlauf ko-konstruktiver Prozesse von Lernenden. Als Ergebnis kann zudem festgehalten werden, dass in den untersuchten substanziellen Lernumgebungen das gesamte Spektrum gemeinsamer Lernsituationen in unterschiedlichen Ausprägungen identifiziert werden konnte.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie stützen die theoretischen Überlegungen zum Mehrwert einer Vielfalt gemeinsamer Lernsituationen im inklusiven Setting. So eröffneten die in der Studie eingesetzten Lernumgebungen zum Thema ‚Kreis‘ den Schülerinnen und Schülern mit dem Förderschwerpunkt Lernen

vielfältige Partizipationsmöglichkeiten an einem substanziellen mathematischen Inhalt. Das Bearbeitungsniveau war nicht im Vorfeld für bestimmte Lernende zieldifferent eingeschränkt, sondern entfaltete sich im Verlauf gemeinsamer Lernsituationen natürlich differenzierend, beeinflusst durch ko-konstruktive Prozesse mit Lernpartnern.

Abschließend werden weitere Folgerungen zum produktiven Einsatz von Lernumgebungen für inklusive Settings konkretisiert, die die Chancen für individuelle Zugangs- und Bearbeitungsmöglichkeiten erhöhen und Partizipationsbarrieren abbauen können. Zudem werden auch weitere Forschungsperspektiven formuliert, bspw. die Erforschung möglicher Lernprozesse, die sich allein durch Beobachtung anderer Lernender vollziehen, oder auch der Einfluss von Lehrerinterventionen.

Petra Scherer
Fakultät für Mathematik
Universität Duisburg-Essen
Essen, Deutschland

Vorwort

Zum gemeinsamen Mathematiklernen an einem gemeinsamen Lerngegenstand im inklusiven Unterricht besteht noch großer Forschungsbedarf. Substanzielle Lernumgebungen, die natürlich differenzierend konzipiert sind, können gemeinsames fachliches Lernen anregen. Dies entspricht nicht nur aktuellen fachdidaktischen Überlegungen, sondern auch meiner persönlichen Erfahrung als Grundschullehrerin. Ich erlebte im Mathematikunterricht häufig, dass unterschiedliche Kinder, mit und ohne sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf, gemeinsam und in der Regel erfolgreich, an solchen Lernumgebungen arbeiteten. Allerdings bleibt die Frage offen, wie diese gemeinsamen Lernsituationen konkret verlaufen und auf welche Weise insbesondere Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf partizipieren und zur mathematischen Themenentwicklung beitragen. Hierzu hat die fachdidaktische Forschung bislang keine Antworten. Auch Lehrpersonen könnten nur vage dazu Stellung nehmen, denn während der Durchführung einer Lernumgebung sind meist nur ausschnittshafte Beobachtungen einzelner Schülerinnen und Schüler möglich. Es bedarf analytischer Erfassungen und Darstellungen sozial-interaktiver und fachlicher Partizipationsprozesse in Verläufen gemeinsamer Lernsituationen, die dazu beitragen, Phänomene zu entdecken und Gelingensbedingungen für erfolgreiches gemeinsames Mathematiklernen in inklusiven Settings zu erkunden. Dies kann gewinnbringend für Forschung und Unterrichtspraxis sein. Ich bin dankbar, dass ich im Rahmen meiner Abordnungszeit an der Universität Duisburg-Essen, ausgewählten Forschungsfragen zu diesem Bereich nachgehen konnte.

Mein ganz besonderer Dank gilt Prof. Dr. Petra Scherer, die meine Arbeit engagiert und kontinuierlich betreute. Sie brachte mir großes Vertrauen entgegen und gab mir die Freiheit, meinem Forschungsinteresse nachzugehen. Gleichzeitig

unterstützte sie mich stets durch zahlreiche inhaltliche Diskussionen und konstruktive Anregungen. Bedanken möchte ich mich ebenso bei Prof. Dr. Uta Häsel-Weide für ihr Interesse an meiner Arbeit und ihre Rückmeldungen dazu. Den aktuellen sowie ehemaligen Kolleginnen und Kollegen meiner Arbeitsgruppe sowie der gesamten Arbeitsgruppe der Didaktik der Mathematik der Universität Duisburg-Essen danke ich für die gemeinsamen Diskussionen und Analysesitzungen. Bedanken möchte ich mich zudem bei Petra Guschker, Doris Kluge-Schöpp, Dr. Christian Rütten, Dr. Sabine Schlager und Nele Zeyn für weitere gewinnbringende Arbeitstreffen.

Bezogen auf die empirische Datenerhebung geht mein Dank an die Schulleitungen, die mir dies im schulischen Umfeld ermöglichten. Besonders danken möchte ich den an der Studie teilnehmenden Lehrerinnen und Lehrern, die die von mir entwickelten Lernumgebungen mit ihren Klassen durchführten sowie den Schülerinnen und Schülern, die sich motiviert mit den Inhalten auseinandersetzten und mir in anschließenden Einzelinterviews weitere wertvolle Einblicke in ihr Verständnis der Inhalte eröffneten.

Ebenso danke ich meinen Eltern, Geschwistern und Freunden für ihr Verständnis, ihre Unterstützung und ihren Zuspruch, vor allem in der letzten Phase meiner Promotion. Hier geht ein besonderer Dank an meine Mutter Annegret van Vlorop, die zudem das Korrekturlesen dieser Arbeit übernahm. Von ganzem Herzen danke ich meinen Kindern Jakob und Karlotta, die mit mir diesen Weg sehr verständnisvoll gegangen sind sowie meinem Ehemann Peter, der mir in vielen Gesprächen Raum zum Entwickeln und Sortieren meiner Gedanken gab und mich durch alle Höhen und Tiefen des Promotionsprozesses begleitete. Ich bin unsagbar stolz darauf, wie wir diese Zeit gemeinsam gemeistert haben!

Kristina Hähn

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Gemeinsame Lernsituationen im inklusiven Unterricht	7
2.1	Zum inklusiven Unterricht	8
2.1.1	Inklusionsbegriff	8
2.1.2	Inklusionsdidaktische Diskussion	13
2.1.3	Gemeinsames Lernen	15
2.1.4	Gemeinsamkeitsstiftende Inhalte	21
2.1.5	Gemeinsame Lernsituationen	29
2.2	Zum Förderschwerpunkt Lernen	33
2.2.1	Begrifflichkeiten	34
2.2.2	Paradigmen und ihre didaktischen Konsequenzen	39
2.3	Folgerungen für die vorliegende Studie	50
3	Gemeinsames Mathematiklernen in inklusiven Settings	55
3.1	Zum inklusiven Mathematikunterricht	55
3.2	Fachdidaktische Prinzipien unter inklusions- und sonderpädagogischer Betrachtung	60
3.2.1	Orientierung an mathematischen Grundideen	61
3.2.2	Aktiv-entdeckendes Lernen	63
3.2.3	Natürliche Differenzierung	69
3.3	Konzeptionelle Umsetzung durch substanzielle Lernumgebungen	74
3.4	Zum Inhaltsbereich Geometrie	79
3.4.1	Bedeutung der Geometrie für den Mathematikunterricht der Grundschule	79

3.4.2	Förderung des geometrischen Verständnisses von lernbeeinträchtigten Schülerinnen und Schülern	83
3.5	Folgerungen für die vorliegende Studie	87
4	Partizipation an gemeinsamen mathematischen	
	Lernsituationen	91
4.1	Zum sozial-interaktiven Mathematiklernen	92
4.1.1	Ko-konstruktive Lernprozesse	93
4.1.2	Thematische Entwicklung der Interaktion	100
4.2	Zur Partizipation von Lernenden	110
4.2.1	Partizipationsbegriff	111
4.2.2	Partizipation am gemeinsamen Mathematiklernen	113
4.3	Folgerungen für die vorliegende Studie	123
5	Design der empirischen Untersuchung	127
5.1	Forschungsdesiderate, Forschungsziele und Forschungsfragen	128
5.2	Das Thema ‚Kreis‘ im Mathematikunterricht der Grundschule	134
5.2.1	Fachliche Einordnung	135
5.2.2	Elementargeometrische Grundideen	138
5.2.3	Vorstellungen von Grundschulkindern zum Kreis	150
5.2.4	Folgerungen für die Konzeption von Lernumgebungen zum Kreis für inklusive Settings	152
5.3	Konzeption der Lernumgebungen zum Thema ‚Kreis‘	154
5.3.1	Grundstruktur und Pilotierung	155
5.3.2	Lernumgebung 1: Kreiseigenschaften und Kreiskonstruktion	160
5.3.3	Lernumgebung 2: Kombination von Kreisteilen zu Vollkreisen	167
5.3.4	Lernumgebung 3: Drei- bzw. Vierpassvarianten und Dreischneuß	178
5.3.5	Lernumgebung 4: Längenverhältnisse im Kreis	189
5.4	Datenerhebung und Datenaufbereitung	197
5.4.1	Setting der Kleingruppensituationen	197
5.4.2	Einzelinterviews	203
5.4.3	Datenmaterial und Szenenauswahl	205
5.5	Methode der Datenanalyse	207
5.5.1	Videointeraktionsanalyse	207
5.5.2	Qualitative Videoinhaltsanalyse	209

5.5.3	Analyseschritte	214
6	Rekonstruktive Datenanalyse und Ergebnisse	217
6.1	Partizipationsanalyse	218
6.1.1	Mathematische und sozial-interaktive Partizipation	219
6.1.1.1	Mathematische Themenentwicklung der Interaktion	219
6.1.1.2	Partizipationsdesign	239
6.1.2	Partizipation lernbeeinträchtigter Schülerinnen und Schüler	256
6.1.2.1	Partizipation in Lernumgebung 1	257
6.1.2.2	Partizipation in Lernumgebung 2	263
6.1.3	Fallstudien	267
6.1.3.1	Produktive Partizipation mit höherer inhaltlicher Verantwortlichkeit	268
6.1.3.2	Produktive Partizipation mit geringerer inhaltlicher Verantwortlichkeit	278
6.1.3.3	Rezeptive Partizipation	283
6.1.3.4	Ausgeglichenheit unterschiedlicher Verantwortlichkeiten	292
6.1.3.5	Partizipation bei unterschiedlichen Lernumgebungen	295
6.1.4	Zusammenfassende Diskussion	303
6.2	Analyse gemeinsamer Lernsituationen	311
6.2.1	Typen gemeinsamer Lernsituationen	312
6.2.1.1	Koexistente Lernsituationen	313
6.2.1.2	Kommunikative Lernsituationen	315
6.2.1.3	Subsidiäre Lernsituationen	317
6.2.1.4	Kooperative Lernsituationen	325
6.2.2	Partizipation in Verläufen gemeinsamer Lernsituationen	329
6.2.2.1	Grafische Darstellung gemeinsamer Lernsituationen	330
6.2.2.2	Partizipationsspektrum im Kontext von Lernsituationsverläufen	333
6.2.2.3	Produktive Partizipation in kooperativen und koexistenten Lernsituationen	337
6.2.2.4	Produktive Partizipation in subsidiären Lernsituationen	342

6.2.3 Zusammenfassende Diskussion	351
7 Zusammenfassung und Ausblick	361
Literaturverzeichnis	377

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 4.1	Initiierung des Helfens	106
Abbildung 4.2	Rezipientendesign zur Schülergruppenarbeit	117
Abbildung 5.1	Kreis k mit Mittelpunkt M_1 und Radius r (links) sowie Kreis mit Passante p , Tangente t , Sekante s und Sehne (rechts)	136
Abbildung 5.2	Kreisumfang und Kreisflächeninhalt	138
Abbildung 5.3	Geradlinig-orthogonales und krummlinig-orthogonales Koordinatensystem	145
Abbildung 5.4	Kreismuster aus gleich großen Kreisen mit regelmäßigem Drei- und Sechseck (i. A. a. Wittmann 1987, 11)	147
Abbildung 5.5	Zusammengesetzter Kreis und tabellarische Dokumentation der Lösung auf dem Arbeitsblatt	169
Abbildung 5.6	Beispiel für eine Reflexionskarte	176
Abbildung 5.7	Reflexion der erweiterten Aufgabenstellung am Beispiel des Ersetzens eines Viertelkreises durch zwei Achtelkreise	177
Abbildung 5.8	Verschiedene Drei- und Vierpassvarianten aus Legekreisen auf konzentrischen Kreisen	180
Abbildung 5.9	Dreipasskonstruktion mit sich berührenden Kreisen	181
Abbildung 5.10	Vierpasskonstruktion mit sich berührenden Kreisen	182
Abbildung 5.11	Dreipasskonstruktion mit sich schneidenden Kreisen	182

Abbildung 5.12	Vierpasskonstruktion mit sich schneidenden Kreisen	183
Abbildung 5.13	Dreischneuß im Kreuzgang des Essener Doms	183
Abbildung 5.14	Konstruktion des Dreipasses in einen vorgegebenen Kreis	184
Abbildung 5.15	Konstruktion des Dreischneußes mit Hilfe von Kreisschablonen ohne Hilfslinien (links) und mit Hilfslinien (rechts)	185
Abbildung 5.16	Material für die Partnerarbeit (LU3)	185
Abbildung 5.17	Untersuchungsmöglichkeiten der Dreischneußkonstruktion während der Gruppenarbeit	186
Abbildung 5.18	Kombination der Legekreise zur Konstruktion des vergrößerten Dreischneußes	186
Abbildung 5.19	Kreis mit einbeschriebenem Sechseck (Seitenlänge r) und umbeschriebenem Quadrat (Seitenlänge $2r$)	191
Abbildung 5.20	Proportionalität von Radius und Umfang (i. A. a. Engel 2011)	192
Abbildung 5.21	Realisierung des Modells ‚Parallelunterricht‘ in der Studie	198
Abbildung 5.22	Übersicht über die Analyseschritte der Studie	214
Abbildung 6.1	Tabellarische Notation von Dunja und Tahia	232
Abbildung 6.2	Tabellarische Notation von Eva und Julian	232
Abbildung 6.3	Tabellarische Notation von Aylin und Firat	232
Abbildung 6.4	Tabellarische Notation von Melina und Tim	233
Abbildung 6.5	Tabellarisch Notation von Dunja und Tahia	235
Abbildung 6.6	Tabellarische Notation (Nachbildung) von Hira und Nora zum Zeitpunkt 13:09 min	254
Abbildung 6.7	Partizipation lernbeeinträchtigter Schülerinnen und Schüler (LU1)	257
Abbildung 6.8	Höhe der inhaltlichen Verantwortlichkeit an der mathematischen Themenentwicklung im Bearbeitungsprozess (LU1)	262
Abbildung 6.9	Partizipation lernbeeinträchtigter Schülerinnen und Schüler (LU2)	264
Abbildung 6.10	Höhe der inhaltlichen Verantwortlichkeit an der mathematischen Themenentwicklung im Bearbeitungsprozess (LU2)	265

Abbildung 6.11	Partizipation von Tahia (LU1) in anteiliger Zusammenfassung (oben) und in der Verlaufsdarstellung (unten)	268
Abbildung 6.12	Partizipation von Dogan (LU2) in anteiliger Zusammenfassung (oben) und in der Verlaufsdarstellung (unten)	274
Abbildung 6.13	Partizipation von Hira (LU1) in anteiliger Zusammenfassung (oben) und in der Verlaufsdarstellung (unten)	279
Abbildung 6.14	Fadenzirkel von Hira und Nora in einer Halterung aus Knete	279
Abbildung 6.15	Partizipation von Melina (LU2) in anteiliger Zusammenfassung (oben) und in der Verlaufsdarstellung (unten)	283
Abbildung 6.16	Partizipation von Carolin (LU1) in anteiliger Zusammenfassung (oben) und in der Verlaufsdarstellung (unten)	287
Abbildung 6.17	Faden- bzw. Stangenzirkel des Lerntandems Carolin und Johanna	289
Abbildung 6.18	Partizipation von Julian (LU1) in anteiliger Zusammenfassung (oben) und in der Verlaufsdarstellung (unten)	293
Abbildung 6.19	Höhe der inhaltlichen Verantwortlichkeit an der mathematischen Themenentwicklung im Bearbeitungsprozess (LU1 und LU2 im Vergleich)	295
Abbildung 6.20	Partizipation von Carolin jeweils in anteiliger Zusammenfassung an LU1 (oben), an LU2 (mittig) und in der Verlaufsdarstellung von LU2 (unten)	296
Abbildung 6.21	Partizipation von Hira jeweils in anteiliger Zusammenfassung an LU1 (oben), an LU2 (mittig) und in der Verlaufsdarstellung von LU2 (unten)	298
Abbildung 6.22	Partizipation von Tahia jeweils in anteiliger Zusammenfassung an LU1 (oben), an LU2 (mittig) und in der Verlaufsdarstellung von LU2 (unten)	300
Abbildung 6.23	Eingetragene Lösungen auf dem Arbeitsblatt von Dunja und Tahia nach 19 Minuten (Nachbildung)	301

Abbildung 6.24	Grundlage der grafischen Darstellung von Verläufen gemeinsamer Lernsituationen	330
Abbildung 6.25	Idealtypische grafische Darstellung einer koexistenten Lernsituation	330
Abbildung 6.26	Grafische Darstellung einer Lernsituation mit einer latent-kooperativen Phase	331
Abbildung 6.27	Grafische Darstellung einer koexistenten Lernsituation mit subsidiär-imitierenden und -unterstützenden Phasen	331
Abbildung 6.28	Grafische Darstellung der gemeinsamen Lernsituation von Hira und Nora (LU2)	332
Abbildung 6.29	Grafische Darstellung von Hiras Partizipation während der gemeinsamen Lernsituation mit Nora (LU2)	333
Abbildung 6.30	Grafische Darstellung von Carolins Partizipation während der gemeinsamen Lernsituation mit Johanna (LU1)	335
Abbildung 6.31	Grafische Darstellung von Julians Partizipation während der gemeinsamen Lernsituation mit Eva (LU1)	336
Abbildung 6.32	Grafische Darstellung von Dogans Partizipation während der gemeinsamen Lernsituation mit Hannes (LU2)	337
Abbildung 6.33	Höhe der inhaltlichen Verantwortlichkeit der Lernenden während kooperativ-solidarischer Phasen (LU1)	338
Abbildung 6.34	Höhe der inhaltlichen Verantwortlichkeit der Lernenden während koexistenter Phasen (LU1)	338
Abbildung 6.35	Höhe der inhaltlichen Verantwortlichkeit der Lernenden während kooperativ-solidarischer Phasen (LU2)	340
Abbildung 6.36	Höhe der inhaltlichen Verantwortlichkeit der Lernenden während koexistenter Phasen (LU2)	341
Abbildung 6.37	Grafische Darstellung von Melinas Partizipation während der gemeinsamen Lernsituation mit Tim (LU2)	345
Abbildung 6.38	Grafische Darstellung von Firats Partizipation, während der gemeinsamen Lernsituation mit Aylin (LU1)	346

Tabellenverzeichnis

Tabelle 4.1	Kooperationstypen. (i. A. a. Naujok 2000, 174)	107
Tabelle 4.2	Produktionsdesign. (i. A. a. Brandt 2009; Krummheuer 2007)	115
Tabelle 4.3	Adressierungen und Zugriffsmöglichkeiten im Rezipientendesign. (i. A. a. Brandt 2009; Krummheuer 2007)	116
Tabelle 4.4	Typen aufgabenbezogener Schülerinteraktionen. (Auszug, i. A. a. Hackbarth 2017, 137)	122
Tabelle 5.1	Zuordnung der Lernumgebungen zu geometrischen Grundideen	156
Tabelle 5.2	Planungs- und Durchführungsstruktur der einzelnen Lernumgebungen	157
Tabelle 5.3	Unterrichtsphasen der Lernumgebung ,Kreiseigenschaften und Kreiskonstruktion‘	160
Tabelle 5.4	Unterrichtsphasen der Lernumgebung ,Kombination von Kreisteilen zu Vollkreisen‘	167
Tabelle 5.5	Tabellarische Darstellung der Lösungen	170
Tabelle 5.6	Unterrichtsphasen der Lernumgebung ,Drei- bzw. Vierpassvarianten und Dreischneuß‘	178
Tabelle 5.7	Unterrichtsphasen der Lernumgebung ,Längenverhältnisse im Kreis‘	190
Tabelle 5.8	Hintergrundinformationen zu den in der Analyse fokussierten lernbeeinträchtigten Schülerinnen und Schülern	198

Tabelle 5.9	Begründungen für Tandempartner und geplante Sitzposition von lernbeeinträchtigten Schülerinnen und Schülern aus dem Lehrerfragebogen	200
Tabelle 5.10	Kleingruppenübersicht mit Begründung für deren Zusammensetzung aus dem Lehrerfragebogen	201
Tabelle 5.11	Ablaufdarstellung der Studie	202
Tabelle 5.12	Ablauf der Interaktionsanalyse (i. A. a. Krummheuer 2012, 236 ff.)	208
Tabelle 5.13	Ablauf und Konkretisierung der Inhaltsanalyse (i. A. a. Mayring 2015)	212
Tabelle 6.1	Kodierung der (mathematischen) Themenentwicklung der Interaktion (LU1)	220
Tabelle 6.2	Kodierung der (mathematischen) Themenentwicklung der Interaktion (LU2)	231
Tabelle 6.3	Schema des Partizipationsdesigns (vgl. auch Brandt 2009; Krummheuer 2007)	241
Tabelle 6.4	Schema des Rezipientendesigns (vgl. Krummheuer 2007)	252
Tabelle 6.5	Adaption des Rezipientendesigns für beobachtete Handlungen (i. A. a. Krummheuer 2007)	254
Tabelle 6.6	Verantwortlichkeit für den mathematischen Inhalt im Partizipationsdesign (vgl. auch Brandt 2009, 349; Krummheuer 2007, 76)	258
Tabelle 6.7	Typen gemeinsamer Lernsituationen (LS) inklusiver Settings (i. A. a. Wocken 1998)	313
Tabelle 6.8	Anzahl der Lernenden ($n = 9$), die in kooperativ-solidarischen und/oder koexistenten Phasen bei LU1 mit einem bestimmten Mindestanteil produktiv partizipieren	339
Tabelle 6.9	Anzahl der Lernenden ($n = 9$), die in kooperativ-solidarischen und/oder koexistenten Phasen bei LU1 mit einem bestimmten Mindestanteil mit einer höheren inhaltlichen Verantwortlichkeit partizipieren	340
Tabelle 6.10	Anzahl der Lernenden ($n = 10$), die in kooperativ-solidarischen und/oder koexistenten Phasen bei LU2 mit einem bestimmten Mindestanteil produktiv partizipieren	341

Tabelle 6.11	Anzahl der Lernenden ($n = 10$), die in kooperativ-solidarischen und/oder koexistenten Phasen bei LU2 mit einem bestimmten Mindestanteil mit einer höheren inhaltlichen Verantwortlichkeit partizipieren	342
--------------	--	-----

Einleitung

1

Seit der Ratifizierung der UN-Behindertenrechtskonvention (vgl. BRK 2008) stellt das Thema der schulischen Inklusion sowohl die Fachdidaktiken als auch die Sonderpädagogik und weitere Bezugsdisziplinen vor große Herausforderungen (vgl. z. B. Scherer 2018; Werner 2019). Trotz der langen Tradition der Erforschung inklusiven bzw. integrativen Unterrichts wird gefordert, dass Erkenntnisse geprüft sowie für unterrichtliche Konzeptionen und Forschungsvorhaben genutzt werden (vgl. Korff & Schulz 2017; Scherer 2018), denn es besteht weiterhin ein Forschungsdesiderat zur schulischen bzw. unterrichtlichen Realisierung von Inklusion (vgl. Hackbarth & Martens 2018). Eine grundsätzliche Voraussetzung für gelingende unterrichtliche Inklusion ist die Sicherung der Partizipation¹ aller Schülerinnen und Schüler am inklusiven Fachunterricht (vgl. Lütje-Klose et al. 2018). Eine inklusive Schule sollte dabei die Vielfalt ihrer Schülerschaft respektieren und das Ziel der gleichberechtigten sozialen Partizipation aller verfolgen (vgl. bspw. KMK 2011; Korff 2012; Textor 2018). Auf den Mathematikunterricht bezogen wird diesbezüglich in Verbindung mit fachdidaktischen Grundpositionen das grundlegende Begriffsverständnis von Inklusion diskutiert, das eng oder weit gefasst sein kann, und dementsprechend Konzepte beeinflusst (vgl. bspw. Häsel-Weide 2017b; Käpnick 2016; Scherer 2015). Im Forschungsfokus der Mathematikdidaktik steht neben der Professionalisierungsebene der Lehreraus- und -fortbildung auch die Unterrichtsebene (vgl. Korff 2016; Nührenbörger et al. 2018; Scherer 2018, 2019). Während einerseits Einstellungen und Haltungen von Lehrpersonen und die Kooperation professioneller Teams betrachtet werden,

¹Die Bedeutung, mit der dieser Begriff in der vorliegenden Arbeit Verwendung findet, ist ausführlich in Abschn. 4.2.1 dargestellt und wird dort in Beziehung zu häufig synonym genutzten Begrifflichkeiten gesetzt.

ist andererseits auf der Unterrichtsebene die Gestaltung des individuellen und gemeinsamen Lernens sowie der Umgang mit einem diesbezüglichen Spannungsfeld zentral (vgl. z. B. Häsel-Weide 2017b; Peter-Koop 2016; Scherer 2018). Für inklusive Settings wird dies u. a. auch konkret für Lernende mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf im Lernen diskutiert. Dazu bedarf es allerdings noch weiterer empirischer Forschung, wie bzw. unter welchen Bedingungen individuelles und gemeinsames Mathematiklernen vereinbar ist, obwohl generelle Grenzen und Möglichkeiten individuellen und gemeinsamen Lernens bereits im Mittelpunkt vieler Publikationen stehen (vgl. bspw. Lütje-Klose & Miller 2015; Moser Opitz 2014; Scheidt 2017). Im Speziellen wird die Umsetzung gemeinsamen Lernens an einem gemeinsamen Gegenstand diskutiert (vgl. bspw. Feuser 1989; Häsel-Weide & Nührenbörger 2017b; Wocken 1998). Dies lässt sich im Mathematikunterricht bspw. durch substanzielle Lernumgebungen (vgl. Wittmann 1995) realisieren, die sich an fachlichen Grundideen orientieren und gemeinschaftsstiftende Inhalte bieten können, da sie unter Berücksichtigung der natürlichen Differenzierung (vgl. Krauthausen & Scherer 2014) mit dem Ziel konzipiert sind, für jeden Lernenden einen Zugang zu bieten, sowie ein Lernen auf individuellem Niveau zu ermöglichen (vgl. Nührenbörger et al. 2018; Scherer 2017a). In diesem Kontext werden insbesondere geometrische Inhalte als besonders geeignet erachtet, individuelle und gemeinsame Lernprozesse zu verknüpfen. Eine entsprechende Erforschung in inklusiven Settings steht jedoch noch aus (vgl. Peter-Koop & Rottmann 2015; Hähn & Scherer 2017). Dies greift das vorliegende Forschungsprojekt auf.

Forschungsgegenstand

Im Rahmen dieser Arbeit werden konstituierende Designprinzipien für substanzielle Lernumgebungen herausgearbeitet, die paradigmatische Überlegungen einer Pädagogik für lernbeeinträchtigte Schülerinnen und Schüler berücksichtigen und als Grundlage für die Konzeption von vier geometrischen Lernumgebungen zum Thema ‚Kreis‘ dienen. Die Lernumgebungen werden im Rahmen der vorliegenden Studie im Modell ‚Parallelunterricht‘ (vgl. Wember 2013, 385) in inklusiven Settings der 4. Jahrgangsstufe, mit Schülerinnen und Schülern mit und ohne sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf im Lernen, durchgeführt. Die Fokussierung auf den Förderschwerpunkt Lernen² ist dadurch begründet, dass er

²Die Terminologien ‚Förderbedarf‘ bzw. ‚Förderschwerpunkt‘ werden im Schulrecht und in der Fachliteratur synonym zu ‚Unterstützungsbedarf‘ verwendet, um Schülerinnen bzw. Schüler mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf zu kennzeichnen (vgl. dazu Abschn. 2.2.1).

im inklusiven Unterricht der allgemeinen Schule aktuell am häufigsten vertreten ist (vgl. Klemm 2018). Die fachliche sowie sozial-interaktive Partizipation innerhalb gemeinsamer mathematischer Lernsituationen, bei denen Schülerinnen und Schüler mit und ohne sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf im Lernen zusammenarbeiten, ist allerdings bisher wenig erforscht (vgl. Korff & Schulz 2017). Die Arbeit leistet einen Beitrag zur Schließung dieser Forschungslücke, indem Lernsituationen analysiert werden, die sich durch Interaktionen in der Bearbeitung der Lernumgebungen zum Thema ‚Kreis‘ in Partnerarbeit von Schülerinnen und Schülern mit und ohne Unterstützungsbedarf ergeben. Für das vorliegende Forschungsprojekt ist dabei von erkenntnisleitendem Interesse, wie gemeinsame Lernsituationen inklusiver Settings in Erscheinung treten und wie Schülerinnen und Schüler mit dem Förderschwerpunkt Lernen daran fachlich und sozial-interaktiv partizipieren. Dazu wird die Theorie gemeinsamer Lernsituationen von Wocken (1998) mit interaktionsanalytischen Kategorien der Partizipationsanalyse in Anlehnung an Krummheuer und Brandt (2001) verknüpft. Durch Adaptionen wird daraus ein Analysewerkzeug entwickelt, mit dem Verläufe gemeinsamer Lernsituationen in Zusammenhang mit individuellen Lernendenpartizipationen dargestellt und ausgewertet werden können.

Die vorliegende Studie fokussiert konstruktive und rekonstruktive Aspekte: Auf der konstruktiven Ebene werden mathematikdidaktische, inklusions- sowie sonderpädagogische Überlegungen vernetzt betrachtet und auf dieser Grundlage die Eignung substanzieller Lernumgebungen für das gemeinsame Mathematiklernen von Schülerinnen und Schülern mit und ohne Förderschwerpunkt Lernen geprüft. Herausgearbeitete konstituierende Designprinzipien bilden die Grundlage zur Entwicklung der substanziellen Lernumgebungen zum Thema ‚Kreis‘. Auf der rekonstruktiven Ebene werden interaktionistische und fachliche mit inklusionspädagogischen Auffassungen zur Partizipation an gemeinsamen, ko-konstruktiven Lernprozessen verbunden. Dies stellt den Ausgangspunkt für die Untersuchung individueller fachlicher und sozial-interaktiver Partizipationsprozesse von Lernenden sowie von Verläufen gemeinsamer Lernsituationen dar.

Aufbau der Arbeit

Zur theoretischen Erfassung des Forschungsgegenstands wird in der vorliegenden Arbeit, bezogen auf das gemeinsame Lernen am gemeinsamen Gegenstand, eine inklusions- und sonderpädagogische (vgl. Kap. 2), eine mathematikdidaktische (vgl. Kap. 3) sowie eine interaktionistische (vgl. Kap. 4) Perspektive eingenommen, und es werden jeweils Folgerungen für das vorliegende Forschungsprojekt abgeleitet. Zunächst geht es in Kap. 2 um den (schulischen) Inklusionsbegriff sowie aktuell diskutierte inklusionsdidaktische Modelle mit dem Schwerpunkt

des gemeinsamen Lernens in inklusiven Settings. Fokussiert wird dabei, wie eine Gemeinsamkeitsstiftung über Inhalte ausgelöst und zu gemeinsamen Lernsituationen führen kann. Ergänzt wird dies um die sonderpädagogische Perspektive, in der zunächst erläutert wird, welche Schülerinnen und Schüler durch den Zusatz ‚Förderschwerpunkt Lernen‘ bezeichnet werden. Auf der Grundlage paradigmatischer Betrachtungsweisen einer Pädagogik bei Lernbeeinträchtigung werden diesbezügliche didaktische Überlegungen dargestellt. Ein zweiter Zugang fasst die aktuelle mathematikdidaktische Diskussion in ihren Grundzügen zusammen und stellt für das gemeinsame Lernen an einem gemeinsamen Lerngegenstand ausgewählte fachdidaktische Prinzipien ins Zentrum der Betrachtung (vgl. Kap. 3). Als konzeptionelle Umsetzungsmöglichkeit für gemeinsames Lernen in inklusiven Settings wird schließlich das Konzept substanzieller Lernumgebungen fokussiert. Ergänzt wird dies um die Diskussion der Bedeutung des Inhaltsbereichs Geometrie, insbesondere für Schülerinnen und Schüler mit dem Förderschwerpunkt Lernen. Der dritte Zugang fokussiert in Kap. 4 das sozial-interaktive Mathematiklernen. In diesem Zusammenhang wird gemeinsames Lernen als eine ko-konstruktive Aktivität betrachtet, in der sich das mathematische Thema entwickelt und an der Lernende produktiv bzw. rezeptiv mit einer unterschiedlich hohen inhaltlichen Verantwortlichkeit partizipieren können.

Die Themenwahl für die Konzeption und den Einsatz der substanziellen Lernumgebungen im inklusiven Setting wird im konstruktiven Teil der vorliegenden Arbeit durch eine ausführliche Darstellung der Bedeutung, Reichhaltigkeit und Anschlussfähigkeit des Themas ‚Kreis‘ als substanzieller Lerngegenstand des Mathematikunterrichts der Grundschule begründet (vgl. Kap. 5). Auf der Grundlage konstituierender Designprinzipien wird die Grundstruktur, die fachliche und fachdidaktische Konzeption, die Pilotierung und Durchführung von vier Lernumgebungen zum Thema ‚Kreis‘ dargestellt. Dem folgen Ausführungen bezogen auf das Setting der Studie, die Datenerhebung, -aufbereitung sowie die qualitativen Analysemethoden zur Beantwortung der Forschungsfragen.

Im rekonstruktiven Teil der Arbeit (vgl. Kap. 6) werden einerseits die Partizipation von Schülerinnen und Schülern mit dem Förderschwerpunkt Lernen, andererseits gemeinsame Lernsituationen inklusiver Settings fokussiert. Es erfolgt in einem ersten Schritt die Darstellung der Entwicklung und Anwendung einer adaptierten Interaktions- und Partizipationsanalyse zur Erfassung der Partizipationsprozesse von Schülerinnen und Schülern mit dem Förderschwerpunkt Lernen. Auf der Grundlage diesbezüglicher Analyseergebnisse können Aussagen zur Höhe der inhaltlichen Verantwortlichkeit, mit der Lernende an Lernumgebungen partizipieren, gemacht werden. In einem zweiten Schritt werden die Entwicklung und Anwendung eines Analysewerkzeugs zur Rekonstruktion gemeinsamer

Lernsituationen aufgezeigt. Um in einem dritten Schritt Partizipationschancen und -barrieren beim gemeinsamen Lernen an einem gemeinsamen Gegenstand für Lernende zu identifizieren, wird eine Darstellungsform entwickelt, die eine verknüpfende Auswertung der Ergebnisse von Lernsituationsverläufen und Partizipationsprozessen ermöglicht. Als Konsequenz der Ergebnisse werden mögliche Leitfragen zur Diskussion gestellt, die konstituierende Designprinzipien substanzieller Lernumgebungen ergänzen können. In Kap. 7 werden anschließend zentrale theoretische, konstruktive, methodische und rekonstruktive Erkenntnisse zusammengefasst und die Ergebnisse unter der Berücksichtigung weiterer Forschungsperspektiven diskutiert.

Gemeinsame Lernsituationen im inklusiven Unterricht

2

Die Diskussion zur Gestaltung eines inklusiven Mathematikunterrichts ist aktuell durch verschiedene Perspektiven geprägt. Neben allgemeinen Überlegungen der Sonder-, Integrations- bzw. Inklusionspädagogik und zur inklusiven Didaktik, stehen Überlegungen aus der Mathematikdidaktik, die teilweise aufeinander Bezug nehmen. Innerhalb jeder Disziplin werden zudem verschiedene Schwerpunkte gesetzt und in unterschiedlicher Weise Empfehlungen ausgesprochen. In diesem Kapitel werden zunächst die verschiedenen Diskurse der Sonder-, Integrations- bzw. Inklusionspädagogik dargestellt (vgl. Abschn. 2.1), die sich in ihrem Schwerpunkt mit dem gemeinsamen Lernen beschäftigen und die später mit fachdidaktischen Prinzipien und Konzepten vernetzt werden (vgl. Abschn. 3.2 und 3.3). Ziel ist es, inklusionsbezogene und sonderpädagogische Aspekte herauszuarbeiten, die später in konstituierende Designprinzipien für substantielle Lernumgebungen integriert werden, damit sie sich zur Initiierung gemeinsamer Lernsituationen an einem gemeinsamen Lerngegenstand in einem inklusiven Mathematikunterricht eignen. Die Darstellung geht zunächst vom Begriff der Inklusion sowie von inklusionsdidaktischen Diskussionen mit Überlegungen zu gemeinsamen Lerninhalten und gemeinsamen Lernsituationen (vgl. Abschn. 2.1) aus. Im Anschluss werden Schülerinnen und Schüler mit dem Förderschwerpunkt Lernen als Teilnehmerinnen bzw. Teilnehmer am gemeinsamen Lernen betrachtet. Verbunden wird dies mit pädagogischen bzw. didaktischen Überlegungen (vgl. Abschn. 2.2). Das Kapitel schließt mit Folgerungen für die vorliegende Studie, in der auch der Inklusionsbegriff dieser Arbeit dargestellt wird (vgl. Abschn. 2.3).

2.1 Zum inklusiven Unterricht

In einem ersten Zugang zum gemeinsamen Lernen im inklusiven Unterricht werden im Folgenden soziologische, politische und erziehungswissenschaftliche Dimensionen des Begriffs ‚Inklusion‘ thematisiert. Ebenso werden der enge und weite Inklusionsbegriff sowie der Inklusionsbegriff im schulischen Kontext dargestellt (vgl. Abschn. 2.1.1). Nach dieser Grundlegung wird ein Überblick über die Diskussion zu inklusionsdidaktischen Modellen dargestellt und die Notwendigkeit fachdidaktischer Konzepte und Forschungsvorhaben im Hinblick auf gemeinsame Lernsituationen herausgestellt (vgl. Abschn. 2.1.2). Aufgrund des Schwerpunkts der vorliegenden mathematikdidaktischen Forschungsarbeit wird des Weiteren der Schwerpunkt auf das gemeinsame Lernen (vgl. Abschn. 2.1.3) sowie auf Theorien zu gemeinschaftsstiftenden Inhalten gelegt (vgl. Abschn. 2.1.4). Erweitert durch die Theorie gemeinsamer Lernsituationen (vgl. Abschn. 2.1.5) wird schließlich individuelles und gemeinsames Lernen verknüpft betrachtet.

2.1.1 Inklusionsbegriff

Der Begriff Inklusion wurde zunächst soziologisch, bspw. in der Systemtheorie Luhmanns relational zum Begriff ‚Exklusion‘ (vgl. dazu z. B. Terfloth 2017) benutzt (vgl. Luhmann 1995, 237 ff.). In einem sozialen System, wie bspw. dem Bildungssystem beeinflussen soziale Kontexte und etablierte kommunikative Strukturen die Lern- und Partizipationsprozesse eines jeden Einzelnen (vgl. Lütje-Klose et al. 2018, 11). Die Betrachtung und Reflexion gesellschaftlicher bzw. bildungssystemischer Strukturen ist von großer Relevanz, da mit dem Begriff ‚Inklusion‘ in der Politik und der Erziehungswissenschaften die Vision bzw. der Veränderungsprozess einer Gesellschaft bzw. eines Bildungssystems ohne Aussonderung umschrieben wird, verbunden mit der gleichberechtigten sozialen Teilhabe aller und dem Respekt vor der Vielfalt menschlichen Lebens (vgl. ebd., 9). Einerseits können solche normativen Überlegungen als theoretische, idealistische Argumentationen erscheinen. Wird dagegen der Inklusionsbegriff mit pragmatischen Überlegungen und dem Wunsch nach Realitätsnähe definiert, kann er andererseits möglicherweise als eingeschränkt wahrgenommen werden (vgl. Heinrich et al. 2013, 73 f.).

Ursprünglich entwickelte sich der Begriff ‚Inklusion‘ in den 1990er Jahren im anglo-amerikanischen Raum in Abgrenzung zu ‚mainstreaming‘ und ‚integration‘ (vgl. Lütje-Klose et al. 2018, 11 f.). Das Konzept des ‚mainstreaming‘ verfolgte das Ziel der Eingliederung von Personen in bestehende Systeme, bspw.

die Regelschule, durch die Anpassung der Menschen an die Systeme. Im Konzept von ‚inclusion‘ bzw. ‚inclusive education‘ fanden in Abgrenzung dazu individuelle Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten von Lernenden Berücksichtigung, was als Konsequenz auch Überlegungen zur Veränderung von Unterrichts- bzw. Klassenraumbedingungen nach sich zog. Zugleich wurden neben der Differenzlinie ‚Behinderung‘ verschiedene andere Differenzen beachtet (vgl. ebd.). Der Begriff ‚inclusive education‘ wurde im Rahmen des 1994 formulierten ‚Salamanca Statement‘ (vgl. UNESCO 1994) in die erziehungswissenschaftliche Diskussion gebracht. Dort forderten Forscher¹ und Bildungspolitiker u. a. Bildungschancen, die alle gleichberechtigen und damit eine Beschulung von Schülerinnen und Schülern mit ‚special educational needs‘ in allgemeinen und nicht spezialisierenden Systemen (vgl. Lütje-Klose et al. 2018, 12).

Der Begriff ‚Inklusion‘ wurde 2008 durch die UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen (vgl. BRK 2008) durch Politik und Medien ein häufig genanntes, im Hinblick auf seine Bedeutung unpräzise verwendete Schlagwort (vgl. Lütje-Klose et al. 2018, 10). Durch die Ratifizierung der UN-Konvention im März 2009 und die damit verbundene Verpflichtung Deutschlands, ein inklusives Bildungs- und Erziehungssystem zu entwickeln, erlangte die Diskussion, bezogen auf Inklusion, größeres öffentliches Interesse (vgl. Heimlich et al. 2016, 9). Die UN-Konvention (vgl. BRK 2008) fordert u. a., dass „Menschen mit Behinderungen nicht aufgrund von Behinderung vom allgemeinen Bildungssystem ausgeschlossen werden“ (ebd., Art. 24 (2) a). Ebenso sollen sie „gleichberechtigt mit anderen in der Gemeinschaft, in der sie leben, Zugang zu einem integrativen, hochwertigen und unentgeltlichen Unterricht an Grundschulen und weiterführenden Schulen haben“ (ebd., Art. 24 (2) b). Der englische Originaltext umschreibt das Bildungssystem als ‚inclusive‘. Die deutsche Übersetzung des Begriffs ‚inclusive‘ mit ‚integrativ‘ führte zur Diskussion bzgl. konzeptioneller Unterschiede (s. u.) mit dem Resultat einer rechtsgültigen Forderung eines *inklusive* Bildungssystems (vgl. Lütje-Klose et al. 2018, 14).

Im Gegensatz zu internationalen Kontexten, wird der Begriff ‚Inklusion‘ national erst seit einigen Jahren umfänglicher verwendet. Aktuelle Ansätze inklusiver Pädagogik entwickelten sich auf Grundlage der integrativen Pädagogik und deren theoretischer Orientierungen und didaktischer Konzeptionen, die bereits seit Ende der 1970er Jahre zu verzeichnen sind (vgl. ebd., 16 f.). Folgt man der Analyse

¹Generell werden beide Geschlechter genannt. Ausnahmen bilden Begriffe wie ‚Autor‘, ‚Forscher‘, ‚Politiker‘, ‚Lernpartner‘ sowie die allgemeinen Bezeichnungen verschiedener Partizipationsstatus (vgl. Kap. 4 und 6). Dies dient ausschließlich der besseren Lesbarkeit. Gemeint sind immer beide Geschlechter.

von Hinz (2004) wird ersichtlich: „Die Theorie der deutschsprachigen Integrationspädagogik zeigt von Anfang an ein aus heutiger Sicht inklusives Verständnis der Integration“ (ebd., 55). Der ‚Gemeinsame Unterricht‘ wurde u. a. durch Feusers Ansatz einer ‚Allgemeinen und Integrativen Pädagogik‘ (vgl. z. B. Feuser 1989) systematisch theoretisiert. Anfang der 1990er Jahre diskutierten zudem Prengel (2019)² und Hinz (2002)³ eine ‚Pädagogik der Vielfalt‘, die im Sinne des heutigen Inklusionsverständnisses konzipiert ist. „Pädagogik der Vielfalt meint im Kern nichts anderes als Inklusion“ (Hinz 2004, 65). Als eine ‚Pädagogik der Vielfalt‘ verstanden, nimmt eine inklusive Pädagogik die Unterschiede von Menschen, Gruppen und damit auch Schulklassen wahr, akzeptiert und reflektiert diese, ohne Hierarchisierungen oder Bewertungen abzuleiten, sondern knüpft im Unterricht bzw. Schulleben angemessen daran an und entwickelt pädagogische Handlungsformen (vgl. Lütje-Klose et al. 2018, 9). Hinter den Begriffen ‚Inklusion‘ und ‚Integration‘ verbergen sich jedoch unterschiedliche theoretische Begründungslinien (vgl. Seifert & Wiedenborn 2018, 210). Der vom Lateinischen ‚integratio‘ abgeleitete Begriff ‚Integration‘ kann mit ‚integrare‘ (wiederherstellen) bzw. ‚integer‘ (unberührt, ganz; vgl. Stowasser et al. 2006) in Verbindung gebracht werden und bedeutet „Wiederherstellung eines Ganzen“ (Seifert & Wiedenborn 2018, 210). Dagegen kann der ebenfalls aus dem Lateinisch stammende Begriff ‚Inklusion‘ mit ‚Einschluss‘ bzw. ‚Enthalten sein‘ übersetzt werden (vgl. Heimlich 2016, 189). Boban und Hinz (2009) sehen zwei zu unterscheidende Verständnisse von Integration:

- 1) Eine, als sonderpädagogisches Verständnis der Integration (vgl. Hinz 2004), bezeichnete Auffassung: „Ein differenziertes, negativ konnotiert: selektives Verständnis, das Integration als eine von mehreren Varianten sonderpädagogischer Förderung sieht und an dem Ausmaß der Förderbedarfe festmacht“ (Boban & Hinz 2009, 31).
- 2) Eine, als integrationspädagogisches Verständnis der Integration (vgl. Hinz 2004), bezeichnete Auffassung: „ein konsequentes, negativ konnotiert: totales Verständnis, das Gemeinsamen Unterricht als Recht für alle sieht, unabhängig von Qualität und Ausmaß konkreter individueller Bedarfe“ (Boban & Hinz 2009, 31).

²Die Erstausgabe erschien 1993 und wurde 2019 um ein aktuelles Vorwort ergänzt.

³Die Quelle fasst u. a. Überlegungen von Hinz aus den Jahren 1993, 1996 und 1998 zusammen.