

Bausteine für inklusiven Mathematikunterricht

Potenzialorientierung als Leitgedanke

Timo Dixel*, Ralf Benölken†, Marcel Veber‡

Zusammenfassung

Inklusive Bildung ist auch für die Organisation des Mathematikunterrichts derzeit eine große Herausforderung: Was kann unter ‚inklusive‘ verstanden werden? Braucht es eine neue (Fach-)Didaktik, um den Chancen und vielleicht Grenzen gerecht zu werden, die sich aus dem Streben nach inklusiver Bildung und damit aus notwendigen Systemveränderungen ergeben? Gibt es solche Grenzen überhaupt? Der Beitrag versucht, einige Kernideen für mögliche Antworten auf diese Fragen zu umreißen und zur Diskussion zu stellen. Zentral sind dabei eine grundsätzliche Potenzialorientierung als Leitgedanke inklusiver Bildung sowie das Nutzen von Fachlichkeit als prägendes fachdidaktisches Momentum.

Schlüsselwörter:

Inklusiver Mathematikunterricht
 Natürliche Differenzierung
 Begabungsförderung

1 Einleitung, oder: Was bedeutet „Inklusiver Mathematikunterricht“?

Obwohl „die“ Mathematikdidaktik als wissenschaftliche Disziplin schon in den 90er-Jahren einen Blick für die Tatsache entwickelte, dass Schüler/innen unterschiedlich, also heterogen sind (Peter-Koop, 1998), mehrten sich Ansätze für inklusiven Mathematikunterricht erst in jüngerer Zeit. Es stellt sich die Frage nach dem Unterschied, wenn statt eines angemessenen *Umgangs* mit Heterogenität von *inklusive* Mathematikunterricht die Rede ist. Wir wollen diesem Unterschied zunächst auf den Grund gehen, um danach theoretische Grundlagen inklusiver Begabungsförderung – also die Förderung der Begabungen aller und der Partizipation an Bildungsprozessen ohne Ausschluss – zu erläutern. Die Konkretisierung erfolgt anhand von Aufgabenformaten im Sinne eines Bausteines inklusiven Mathematikunterrichts. Einen weiteren Baustein umreißen wir anschließend anhand eines aktuellen empirischen Forschungsvorhabens. Wir schließen den Beitrag mit einer Zusammenführung der Bausteine und einem Ausblick auf die nächsten Schritte.

Käpnick (2014) erinnert uns daran, dass die Zielfestlegungen des Mathematikunterrichts stets den jeweiligen politisch-ökonomischen Rahmenbedingungen unterlagen und von pädagogischen, didaktischen oder schulpraktischen Strömungen beeinflusst wurden; was also ein junger Mensch im Mathematikunterricht lernen sollte, ist Ergebnis eines historischen Aushandlungs- und Konstruktionsprozesses. Die gegenwärtigen zentralen Aspekte des mathematischen Lehr-Lernprozesses kennzeichnet Benölken (2016, S. 204) wie folgt:

- „Mathematikunterricht soll Grunderfahrungen ermöglichen: Zusammengefasst sollen sich diese in Anlehnung an Winter (1995) auf eine Erschließung der Umwelt mit mathematischen Mitteln, auf das Erkennen und Begreifen typischer innermathematischer Charakteristika beispielsweise im Hinblick auf den Umgang mit Strukturen oder auf mathematisches Denken und Handeln sowie auf die Entwicklung von Problemlösefähigkeiten beziehen, die auch über die Beschäftigung mit Mathematik hinaus wirken.“
- Das Lernen von Mathematik bedeutet keine bloße Kalkül orientierte Vermittlung mathematischen Wissens, sondern ein Entdecken und Erforschen, d.h. das Lernen von Mathematik soll als individueller, aktiver und konstruktiver Prozess gestaltet werden (z.B. Winter 1996).

* WWU Münster, Fliegerstraße 21, 48149 Münster. Korrespondierender Autor. E-mail: t.dixel@wwu.de

† Bergische Universität Wuppertal, Gaußstraße 20, 42119 Wuppertal.

‡ Universität Osnabrück, Heger-Tor-Wall 9, 49069 Osnabrück.

- *Mathematische Lehr- und Lernprozesse sollten sich an mathematischen Leitideen und entsprechenden Vernetzungen orientieren. In den Bildungsstandards für den Primarbereich spiegeln sich diese beispielsweise anhand der inhalts- und prozessbezogenen Kompetenzbereiche wider (im Detail: KMK, 2005).*
- *Neben einer fundierten fachdidaktischen Ausbildung sollten Mathematiklehrkräfte über eine profunde fachwissenschaftliche Ausbildung verfügen, etwa um in der Gestaltung von Lernangeboten eine vom Fach ausgehende Offenheit ermöglichen zu können (z.B. Wittmann, 1996).“*

Es wird deutlich, dass diese Aspekte intendierte Ziele sind, die Lehrer/innen und Schüler/innen auf unterschiedlichen Wegen erreichen können. Dass dies nicht immer gelingen kann, wird ebenso deutlich. In der aktuellen mathematikdidaktischen Forschung wird bisweilen eine kritische Perspektive eingenommen, die den Kontext und die gesellschaftlichen Funktionen des Mathematikunterrichts sichtbar macht (Kollosche, 2015). Beispielhaft kann eine Studie von Straehler-Pohl (2014) genannt werden, die verdeutlicht, dass Hauptschüler/innen die Partizipation am Mathematikunterricht aufgrund geringer Erwartungen an ihr Potenzial verwehrt wird. Eine Strategie, Partizipation (und damit ein Menschenrecht) zu ermöglichen, ist Inklusion (Gummich & Hinz, 2017). Veber (2016b) fasst die Elemente eines dem Stand der Forschung angemessenen Inklusionsverständnisses zusammen: Der kritische und reflexive Umgang mit pädagogischen Kategorien ist immanent. Dies betrifft die Rede über „den Hochbegabten“ und „das Inklusionskind“ gleichermaßen, sie ist zu problematisieren. Dies impliziert nicht weniger als einen Wechsel des pädagogischen Systems, nämlich eine Abkehr vom individuellen sonderpädagogischen Förderbedarf hin zu systemischen Maßnahmen. Das zweite Element ist die Sichtweise auf Vielfalt: Sie soll in und zwischen Menschen positiv wahrgenommen werden, was am Ehesten durch den Begriff Diversität repräsentiert wird, ohne das Sichtbarmachen von Diskriminierung und Benachteiligung zu negieren, was die Anerkennung im Sinne egalitärer Differenz (Prenzel, 2001) einschließt. Inklusion ist reflexiv diversitätsorientiert. Aus diesen beiden Elementen folgt, dass Inklusion einen gesellschaftskritischen und damit politischen Charakter hat.

Werden diese Prinzipien mathematischer und inklusiver Bildung zusammengedacht, ist der Unterschied zu einem didaktischen Reagieren auf Schüler/innen-Heterogenität klar sichtbar:

*„Es verlangt z.B., dass institutionelle Kategorien, wie der sonderpädagogische Unterstützungsbedarf oder Dyskalkulie, grundsätzlich überdacht werden müssen und nicht der Unterricht gleichsam on top um Formate für etikettierte Schüler*innen ergänzt wird. Notwendig ist ein Einstellungswandel, der zu einer gemeinsamen Verantwortung von Sonderpädagog*innen und Lehrkräften für alle Lernenden führt, sodass nicht innerhalb einer Klasse zwei Gruppen – die ‚normalen‘ und die ‚besonderen‘ Kinder – nebeneinander unterrichtet werden“ (Dexel, Käpnick & Bertels, i.V.)*

Dies zu realisieren kann kein einfaches, schnelles oder konfliktfreies Unterfangen sein. Es erfordert Fachlichkeit, und zwar auf der mathematischen, der pädagogischen und der mathematikdidaktischen Ebene (zur Übersicht: Benölken & Veber, 2018 i.Dr.). Wir vertreten die Ansicht, dass inklusive Begabungsförderung ein möglicher und sinnvoller Weg ist.

2 Inklusive Begabungsförderung – theoretische Grundlagen

Die Grundannahme dieses Weges ist die Idee, dass alle Menschen Begabungen im Sinne von Potenzialen –gemäß dynamischer Begabungsmodelle (etwa Fischer in Veber & Fischer, 2016) – besitzen, dass diese in Form von Diversität in und zwischen Menschen sichtbar werden und dass diese produktiv genutzt werden können. Sliwka hat dies vor einiger Zeit in einem Schaubild verdeutlicht:

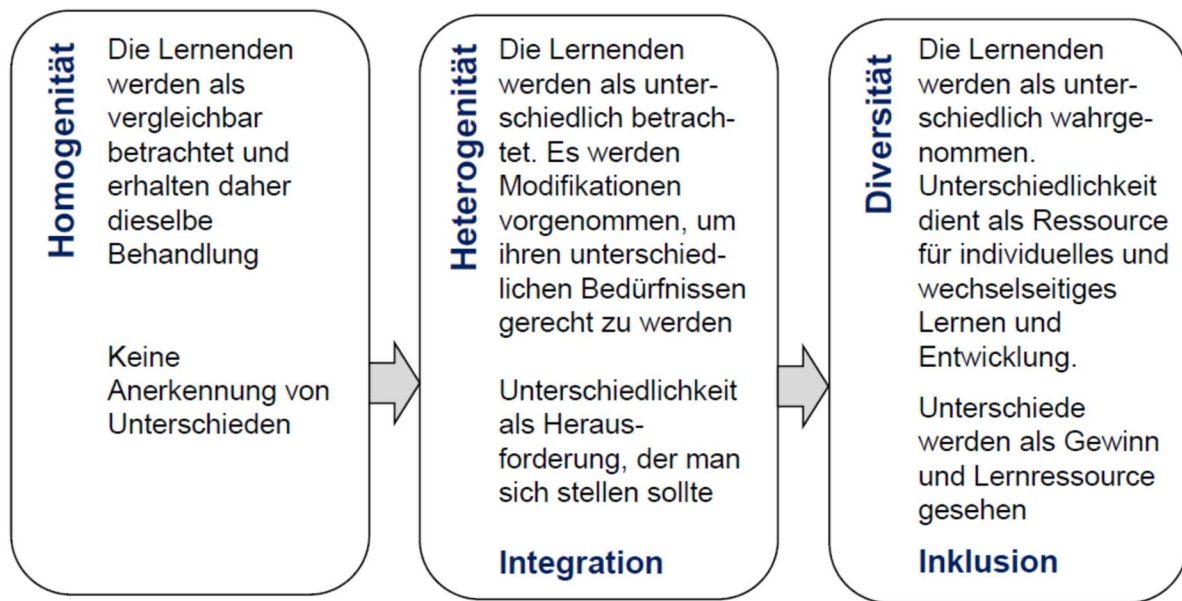


Abbildung 1: Von der Homogenität zur Diversität (Sliwka, 2014, S. 171)

Eine Orientierung an Potenzialen bietet eine praktikable Brücke für einen Paradigmenwechsel: Dabei wird Potenzial, das jeder Mensch in sich trägt, als „dehnbares Gefäß, geformt von den Dingen, die wir im Lauf unseres Lebens tun [verstanden]. Lernen dient nicht dazu, sein Potenzial auszuschöpfen, sondern es zu entwickeln.“ (Ericsson & Pool 2016, S. 22) Daher ist es im Verständnis einer inklusiven Begabungsförderung geboten, in schulischen Settings didaktische Möglichkeiten für alle Schüler/innen zu eröffnen, ihre Potenziale zur Entfaltung zu bringen (Seitz & Pfahl in Seitz, Pfahl, Lassek, Rastede & Steinhaus, 2016, S. 14), was einer konsequenten Abkehr von einer Defizitorientierung entspricht und expansives Lernen den Weg bereitet. Dies, die Potenzialorientierung, hat Folgen für pädagogisches Handeln, z.B. stellt Veber (2016a, S. 26) hinsichtlich traditioneller Sonderpädagogik fest: „Eine letztlich defizitorientierte Profession kann nicht gleichzeitig potenzialorientiert im Sinne der Inklusion agieren, wenn der Bezugsrahmen [...] nicht neu definiert wird.“ Angemerkt sei an dieser Stelle deutlich, dass es nicht um eine Negierung von Spezialexpertise geht.

Neue Bezugsrahmen werden z.B. dann deutlich, wenn Hinz in aller Konsequenz zu dem Schluss kommt, dass das Konzept der „disability“ durch „giftedness“ ersetzt wird (Hinz, 2002). Oder, mit den Worten des Aktivisten und Schriftstellers Raul Krauthausen: „Ob eine Schülerin beispielsweise im Rollstuhl sitzt, sagt nichts über seineihre Mathematik-Kenntnisse aus. Ein inklusives Schulsystem würde SchülerInnen nicht mehr in defizitäre Kategorien einteilen, sondern individuell betrachten, fördern und ermöglichen, Stärken und Interessen aktiv einzubringen.“ (Krauthausen, 2018) In der mathematikdidaktischen Forschung gibt es Anknüpfungspunkte: Z.B. hat Meyerhöfer (2011) expliziert, dass es keine Rechenschwäche gebe und es sich stattdessen um unbearbeitete stoffliche Hürden handle. Statt eines individuellen Defizits der Schüler/innen wird die Barriere in den Blick genommen, nämlich die stoffliche Hürde.

3 Hohe Anforderungen an alle – inklusionssensible Aufgabenformate

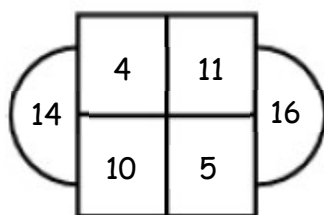
Ein fachdidaktischer Vorschlag zur Realisierung inklusiven Unterrichts ist nicht unumstritten. Feuser, dessen Werk höchste Bedeutung für Integrations- und Inklusionsforschung hat, fordert z.B. eine Auflösung von Fächerstrukturen und spricht Fachdidaktiken ab, inklusiv sein zu können (Feuser, 2016). Aus theoretischen Überlegungen (Benölken, Dixel & Berlinger, 2018/i.E.) und empirischen Erkenntnissen (beispielsweise zum verbreiteten Phänomen ‚fachfremden Unterrichtens‘; s. etwa Porsch, 2016) leiten wir jedoch ab, dass es Fachdidaktiken für inklusiven Unterricht braucht, da sonst der Bildungsinhalt Mathematik gefährdet ist.

Die didaktische Rahmung ist zum einen durch die Feststellung Mand's geprägt: „Schulschwache und auffällige Kinder und Jugendliche brauchen also keine besondere Pädagogik, sie brauchen eine Pädagogik der Individualisierung.“ (Mand, 2003, S. 190); und als zweites inklusives Moment ist die Beziehungsebene, die in den immer noch aktuellen und leider in Vergessenheit geratenen Theorien Integrativer Prozesse und den darauf

aufbauenden wegweisenden Arbeiten (u.a. Hinz 1993) deutlich wird, zu nennen, da sie die Basis für die Gemeinschaft bildet. Unserer Ansicht nach gilt dies für andere Schüler/innen auch. Dann erinnern wir uns an Wittmanns (1996) Einwand, dass Offenheit und Differenzierung nicht nur methodisch geschehen darf, sondern auch vom Fach aus. Dies bestätigen Stöckli et al.: „Traditionelle sonderpädagogische Entwürfe, die eine Reduktion der Lerninhalte vornehmen, Schwierigkeiten von vornherein isolieren, in kleinen und kleinsten Schritten vorgehen und feste Lösungswege vorgeben, sind kritisch zu betrachten (Scherer 1999)“ (2014, S. 45). Exemplarisch sei auf die fachreduzierten didaktischen Rahmungen im Sinne einer sog. Grundbildung (Basendowski, 2014) verwiesen, die letztlich nur auf Hilfsberufe vorbereitet, die jedoch immer weniger auf dem ersten Arbeitsmarkt zu finden sind und nicht mit Partizipationsmöglichkeiten aber auch Herausforderungen in digitalisierten Zeiten (zur Einordnung: Verständig, Klein & Iske, 2016) vereinbar sind.

Im Ergebnis ist das bekannte mathematikdidaktische Konzept der Natürlichen Differenzierung mittels offenesubstanziellen Problemfeldern für inklusionssensible Aufgabenformate die zentrale Idee. Diese Problemfelder sollten eine reichhaltige mathematische Substanz enthalten, jedem jungen Menschen die Chance bieten, sich erfolgreich mit seiner bzw. ihrer Erkundung auseinander zu setzen, Neugier und Interesse wecken sowie Offenheit im Hinblick auf die Lösungswege, die Hilfsmittel sowie die Ergebnisdarstellungen bieten (Benölken, Berlinger & Käpnick, 2016).

Die Mathematikdidaktik bietet u.E. einen reichhaltigen und über Jahrzehnte hinweg entstandenen Fundus von Formaten, d.h., im Kontext eines inklusiven Mathematikunterrichts ist hier kein neues didaktisches Element erfunden, sondern in einen aktuellen Zusammenhang versetzt worden (eine Sammlung von entsprechenden Problemfeldern findet sich bei Benölken, Veber und Berlinger, 2018). Als Einstiegsbeispiel können bereits Forschungsfragen zu Zahlenmauern oder Rechendreiecken und hier zu den enthaltenen algebraischen Beziehungen dienen. Abbildung 2 illustriert mit Forschungsfragen zu „Rechenquadraten mit Ohren“ ein verwandtes Beispiel in Anlehnung an Huhmann (2008), dessen konstruktive Eignung für einen inklusiven Mathematikunterricht unter potenzialorientierter Sicht jüngst eine Erkundungsstudie von Becker (2018) indizierte.



- Welche Regeln müssen beim Ausfüllen beachtet werden?
- Benutze vier aufeinanderfolgende Zahlen und erstelle damit verschiedene Rechenquadrate mit Ohren. Was fällt dir auf?
- Erfinde selbst Rechenquadrate mit Ohren, bei denen es etwas zu entdecken gibt.
- Wie können größere Rechenquadrate mit Ohren aussehen?
- ...

Abbildung 2: Substanzielle Fragestellungen rund um ‚Rechenquadrate mit Ohren‘

4 Gelingensbedingungen inklusiven Mathematikunterrichts aus Sicht von Lehrer/innen

Weitere Bausteine leiten wir aus einer laufenden empirischen Studie (Dexel, 2018/i.E.) ab. Diese hat zum Ziel, wesentliche Gelingensbedingungen inklusiven Mathematikunterrichts aus Sicht von Expert/innen (Schüler/innen, Eltern, Lehrkräfte und Forschende) zu kennzeichnen und daraus Konsequenzen für die Lehrer/innenbildung abzuleiten. Das Forschungsvorhaben ist der Grounded Theory Methodology verpflichtet, daher sind Erkenntnisse als prozesshaft und veränderbar anzusehen; gleichwohl ist durch diese Vorgehensweise nötig, dass die Analyse mit dem ersten Fall beginnt. Somit ist ein Einblick in den Forschungsprozess möglich. Der Fokus ist zunächst auf Lehrer/innen, die eine Schlüsselrolle im Bildungsprozess einnehmen, gerichtet. Diesbezüglich ist als ein erstes Analyseergebnis die Kategorie *inhaltliche Absprache mit Eltern* zu diskutieren. Als große Herausforderung wurde von Lehrer/innen gesehen, dass differenzierte Unterrichtsmaterialien sowie unterschiedliche Hausaufgaben von Eltern als Ärgernis wahrgenommen wurden, was an folgendem Zitat deutlich wird:

„was mich meistens herausfordert sind tatsächlich die eltern. (.) das ist eher so mein- also dieses verständnis, dass man tatsächlich so nicht mehr jede aufgabe bearbeiten MUSS.“ (Frau Winziger)

Die Herausforderung lag für die Lehrer/innen nicht in der methodischen Gestaltung des Mathematikunterrichts, sondern darin, dass die Eltern die vorgenommene Differenzierung sabotierten. Sie arbeiteten mit ihren Kindern andere Aufgaben nach oder bestanden darauf, dass ihr Kind im Unterricht dasselbe Material erhält wie andere Mitschüler/innen auch. Für einen gelingenden inklusiven Mathematikunterricht ist also nicht nur auf der Unterrichtsebene selbst Veränderung notwendig; vielmehr muss das Umfeld „ins Boot“ geholt werden, damit die Bemühungen nicht ins Leere laufen. Hierzu gibt es bislang nur wenig mathematikdidaktische Forschung.

Eine weitere Kategorie zeichnet sich darin ab, *sprachliches und mathematisches Lernen sinnvoll zu verknüpfen*. In minimaler Kontrastierung mit anderen Fällen zeigte sich diese Anforderung ebenfalls. Sprachliches Lernen wird entweder innerhalb des Mathematikunterrichts als explizite Sprachförderung, oder in Sprachförderkursen, dann mit explizit mathematischen Fachbegriffen durchgeführt. Die Relevanz dieser Verknüpfung wird zwar übereinstimmend von Lehrkräften erkannt, aber didaktisch-methodisch unterschiedlich versucht im Schulalltag umzusetzen. Auch hier stellen wir fest, dass keine inklusive Mathematikdidaktik völlig neu entwickelt werden muss, denn die Rolle von Sprache im Mathematikunterricht ist verhältnismäßig gut untersucht, so z.B. im Kontext Migration von Deseniss (2015) oder im Kontext Sozialschicht von Bohlmann (2016). Dabei darf nicht außer Acht gelassen werden: Es ist nicht gemeint, sprachliche Defizite bei den Schüler/innen festzustellen (oder sogar einen sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf Sprache zu diagnostizieren) und dann ausgleichend zu fördern. Vielmehr soll die Barriere der impliziten sprachlichen Anforderungen des Mathematikunterrichts beseitigt werden, indem explizit die mathematische Sprache thematisiert wird. Dies ist im besten Sinne dekategorisierend, denn diese Barriere trifft Kinder mit niedrigem sozioökonomischem Status gleichermaßen wie junge Menschen, die noch Deutsch lernen und kann durch Änderungen am Unterricht, nicht an den Schüler/innen vermindert werden. Auch mathematisch interessierte und potenziell begabte Schüler/innen profitieren, da ein großes mathematisches Verständnis nicht mit der Fähigkeit, dies sprachlich klar und strukturiert zu zeigen, einhergehen muss.

5 Zusammenfassende Überlegungen und nächste Schritte

Nimmt man die Zusammenführung von Inklusion und Mathematikdidaktik ernst, sollten die Wissensbestände beider Forschungstraditionen betrachtet werden. Die Elemente eines angemessenen Inklusionsverständnisses – z.B. der kritische Umgang mit pädagogischen Kategorien oder der politische Charakter – stellen jede Fachdidaktik vor Herausforderungen, die zu einer Reflexion des Selbstverständnisses als Fachdidaktiker/in führen. Gleichzeitig kann die Mathematikdidaktik aus ihrer Tradition heraus Bausteine für die konkrete Realisierung inklusiven Unterrichts liefern. Wir haben in diesem Aufsatz einige Beispiele aufgeführt, z.B. Natürliche Differenzierung und die damit einhergehende Gestaltung offener, substanzieller Problemaufgaben. Auch der Blick in die Praxis inklusiven Mathematikunterrichts hilft, finden wir doch weitere Bausteine, wie die Sprachförderung, zu der es bereits mathematikdidaktische Forschung und Konzepte gibt. Es gilt nun, diese Wissensbestände und Konzepte zusammenzubringen, statt neue Spezialdidaktiken und damit potentiell erneute Exklusion zu schaffen.

Weitere nächste Schritte sehen wir darin, ein wissenschaftlich begründetes Gesamtkonzept zu inklusivem Mathematikunterricht zu entwickeln, welches z.B. auch die Aspekte Kooperation oder Raum- und Lehrmittelausstattung beachtet (ein erster Vorschlag liegt von Käpnick, 2016 vor). Außerdem muss erforscht werden, ob und wie der Mathematikunterricht selbst für Exklusion verantwortlich ist und wie dies verhindert werden kann. Ein gemeinsames Verständnis von Partizipation in Inklusionspädagogik und Mathematikdidaktik ist noch nicht entwickelt. Wir können also feststellen: Inklusiver Mathematikunterricht liefert viele Anregungen für Forschung und Theoriebildung.

Literatur

- Basendowski, S. (2014). Grundbildung. Ein Konzept für alle in einem inklusiven Bildungssystem? *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 83 (3), 191–204.
- Becker, I. (2018). *Eignen sich offene, substanzielle Problemfelder als ein Baustein zur Organisation inklusiven Mathematikunterrichts? Eine Entwicklungs- und Erprobungsstudie*. Masterarbeit, Westfälische Wilhelms-Universität Münster (unveröffentlicht).
- Benölken, R. (2016). Offene substanzielle Aufgaben – Ein möglicher Schlüssel auch und gerade für die Gestaltung inklusiven Mathematikunterrichts. In R. Benölken & F. Käpnick (Hrsg.), *Individuelles Fördern*

- im Kontext von Inklusion. Tagungsband aus Anlass des zehnjährigen Bestehens des Projektes „Mathe für kleine Asse“ und des einjährigen Jubiläums des Projektes „MaKosi“* (Schriften zur mathematischen Begabungsforschung, Bd. 8, S. 203–213). Münster: WTM-Verlag.
- Benölken, R., Berlinger, N. & Käpnick, F. (2016). Offene substanzielle Aufgaben und Aufgabenfelder. In F. Käpnick (Hrsg.), *Verschieden verschiedene Kinder. Inklusives Fördern im Mathematikunterricht der Grundschule* (S. 157–172). Seelze: Klett Kallmeyer.
- Benölken, R., Dexel, T. & Berlinger, N. (2018/i.E.). Mathematikunterricht und Potenzialorientierung. In M. Veber, R. Benölken & R. Pfitzner (Hrsg.), *Potenzialorientierte Förderung in den Fachdidaktiken*. Münster u.a: Waxmann.
- Benölken, R. & Veber, M. (2018). Fachfremder Mathematikunterricht in schulischer Inklusion – Forschungseinblicke und Ausblicke auf Professionalisierungsangebote. *Beiträge zum Mathematikunterricht, 2018* [im Druck].
- Bohlmann, N. (2016). *Implizitheit und Explizitheit. Praxeologische und institutionskritische Analysen zum Mathematikunterricht* (Rekonstruktive Bildungsforschung, Bd. 8). Wiesbaden: Springer.
- Deseniss, A. (2015). *Schulmathematik im Kontext von Migration. Mathematikbezogene Vorstellungen und Umgangsweisen mit Aufgaben unter sprachlich-kultureller Perspektive*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Dexel, T. (2018/i.E.). Diversität und Inklusion im Mathematikunterricht der Grundschule – Gelingensbedingungen aus Sicht von ExpertInnen. In Fachgruppe Didaktik der Mathematik der Universität Paderborn (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht. Vorträge auf der 52. Jahrestagung für Didaktik der Mathematik*. Münster: WTM - Verlag.
- Dexel, T., Käpnick, F. & Bertels, D. (i.V.). „Diversität im Mathematikunterricht der Grundschule“ - Ein kooperatives Lehrprojekt. In C. Fischer, D. Rott, E. Souvignier, E. Terhart & N. Zeuch (Hrsg.), *Dealing with Diversity. Innovative Lehrkonzepte in der Lehrer*innenbildung zum Umgang mit Heterogenität und Inklusion*. Münster: Waxmann.
- Feuser, G. (2016). Die Integration der Inklusion in die Segregation. In U. Böing & A. Köpfer (Hrsg.), *Be-Hinderung der Teilhabe. Soziale, politische und institutionelle Herausforderungen inklusiver Bildungsräume* (S. 26–43). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Gummich, J. & Hinz, A. (2017). Inklusion - Strategie zur Realisierung von Menschenrechten. In I. Boban & A. Hinz (Hrsg.), *Inklusive Bildungsprozesse gestalten. Nachdenken über Horizonte, Spannungsfelder und Schritte* (S. 16–30). Seelze: Klett Kallmeyer.
- Hinz, A. (1993). *Heterogenität in der Schule. Integration - interkulturelle Erziehung - Koedukation*. Verfügbar unter http://bidok.uibk.ac.at/library/hinz-heterogenitaet_schule.html
- Hinz, A. (2002). Von der Integration zur Inklusion - terminologisches Spiel oder konzeptionelle Weiterentwicklung? *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 53 (9), 354–361.
- Huhmann, T. (2008): Rechenquadrate mit Ohren – Ein substanzielles Übungsformat für den Mathematikunterricht ab der ersten Jahrgangsstufe. *Grundschulmagazin*, 4, 19–25.
- Käpnick, F. (2014). *Mathematiklernen in der Grundschule* (Mathematik Primar- und Sekundarstufe I + II). Berlin [u.a.]: Springer.
- Käpnick, F. (Hrsg.). (2016). *Verschieden verschiedene Kinder. Inklusives Fördern im Mathematikunterricht der Grundschule*. Seelze: Klett Kallmeyer.
- Kollosche, D. (2015). Mathematik und Bildung aus kritischer Sicht. *mathematica didactica*, 38, 111–131. Zugriff am 06.09.2017. Verfügbar unter http://mathdid.ph-freiburg.de/documents/md_2015/md_2015_Kollosche_Mathematik_Bildung.pdf
- Krauthausen, R. (2018). *Vorurteile zum Thema Inklusion. Blogeintrag vom 17. März 2018*. Zugriff am 27.04.2018. Verfügbar unter <https://raul.de/leben-mit-behinderung/vorurteile-zum-thema-inklusion/>
- Mand, J. (2003). *Lern- und Verhaltensprobleme in der Schule*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Meyerhöfer, W. (2011). Vom Konstrukt der Rechenschwäche zum Konstrukt der nicht bearbeiteten stofflichen Hürden (nbsH). *Pädagogische Rundschau*, 65 (4), 401–426.
- Peter-Koop, A. (Hrsg.). (1998). *Das besondere Kind im Mathematikunterricht der Grundschule. Peter Sorger zum 60. Geburtstag gewidmet*. Offenburg: Mildenerger.
- Porsch, R. (2016). Fachfremd unterrichten in Deutschland. Definition - Verbreitung - Auswirkungen. *Die Deutsche Schule*, 108 (1), 9–32.
- Prenzel, A. (2001). Egalitäre Differenz in der Bildung. In H. Lutz & N. Wenning (Hrsg.), *Unterschiedlich verschieden. Differenz in der Erziehungswissenschaft* (S. 93–107). Opladen: Leske und Budrich.

- Seitz, S., Pfahl, L., Lassek, M., Rastede, M. & Steinhaus, F. (2016). *Hochbegabung inklusive. Inklusion als Impuls für Begabungsförderung an Schulen. Auf dem Weg zu mehr Bildungsgerechtigkeit* (er). Weinheim: Beltz.
- Sliwka, A. (2014). Von „Heterogenität als Problem“ zu „Diversität als Gewinn“: Alberta/Kanada als Vorbild für den Weg zu inklusiver Bildung und Didaktik. In S. Schuppener, M. Hauser, N. Bernhardt & F. Poppe (Hrsg.), *Inklusion und Chancengleichheit. Diversity im Spiegel von Bildung und Didaktik* (S. 168–184). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Stöckli, M., Moser Opitz, E., Pfister, M. & Reusser, L. (2014). Gezielt fördern, differenzieren und trotzdem gemeinsam lernen. Überlegungen zum inklusiven Mathematikunterricht. *Sonderpädagogische Förderung heute* (1), 44–56.
- Straehler-Pohl, H. (2014). *Mathematikunterricht im Kontext eingeschränkter Erwartungen - Beiträge zu einer soziologischen Theorie des Unterrichts*. Dissertation. Berlin: Freie Universität Berlin. Zugriff am 27.06.2017. Verfügbar unter http://www.diss.fu-berlin.de/diss/servlets/MCRFileNodeServlet/FUDISS_derivate_000000014825/Dissertation_Straehler-Pohl_digital.pdf
- Streit-Lehmann, J. (2015). Elternarbeit im inklusiven Mathematikunterricht. In A. Peter-Koop, T. Rottmann & M. M. Lüken (Hrsg.), *Inklusiver Mathematikunterricht in der Grundschule*. (S. 197–210). Offenburg: Mildenerger.
- Veber, M. (2016a). *Erfassung und Entwicklung von teacher beliefs in Inklusiver Bildung - im Rahmen der ersten Phase der Lehrerbildung aufgezeigt am Projekt Pinl*. Dissertation. Münster: ULB.
- Veber, M. (2016b). Inklusion als Triebfeder für Systemveränderung im universitären Kontext – Gedanken vor dem Hintergrund aktueller interkultureller Herausforderungen. *Europäische Erziehung*, 46 (2), 29–35.
- Veber, M. & Fischer, C. (2016). Individuelle Förderung in Inklusiver Bildung – eine potenzialorientierte Verortung. In B. Amrhein (Hrsg.), *Diagnostik im Kontext inklusiver Bildung. Theorien, Ambivalenzen, Akteure, Konzepte* (S. 98–117). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Verständig, D., Klein, A. & Iske, S. (2016). Zero-Level Digital Divide. Neues Netz und neue Ungleichheiten. *Siegen:Sozial : Analysen, Berichte, Kontroversen*, 21 (1), 50–55. Verfügbar unter <http://dokumentix.ub.uni-siegen.de/opus/volltexte/2017/1197>
- Wittmann, E. C. (1996). Offener Mathematikunterricht in der Grundschule - vom FACH aus. *Grundschule*, 43 (6), 3–7.