

Schüler*innenfeedback als Bestandteil einer neuen Leistungskultur im Mathematikunterricht – divergierende Überzeugungen von Lehrkräften in Sekundarstufe

Yannik Wilke & Tim Lukas Schmidt

Abstract: Durch verschiedene bildungspolitische Entscheidungen Deutschlands liegt hierzulande ungleich weniger Erfahrung bezüglich eines inklusionsbezogenen professionellen Umgangs mit Schüler*innenleistungen vor als in anderen Ländern, in denen traditionell gewachsene inklusive Praxis vorherrschend ist. Dies gilt insbesondere für fachdidaktische Konkretisierungen der Leistungsbeurteilung und somit auch für den Mathematikunterricht in der Sekundarstufe.

Zwar kann auf einige vorliegende Erkenntnisse zur Expertise von Lehrpersonen in inklusiven Lerngruppen sowie zu fachdidaktisch professionellem Handeln von Lehrpersonen zurückgegriffen werden, entsprechende Studien fokussieren als Spiegel der strukturellen und konzeptionellen Lage in Deutschland in erster Linie den Primarbereich, weshalb insbesondere in der mathematischen Fachdidaktik sekundarstufenbezogen insgesamt wenige Befunde zum Forschungsfeld der partizipativen Gestaltung von Lernwegen in inklusiven Settings vorliegen.

Dies aufgreifend befasste sich das durch das BMBF geförderte Forschungsprojekt „IMAGINE: Inklusiver Mathematikunterricht Noviz*innen und Expert*innen“ mit der Professionalisierung von Lehrkräften für inklusiven Mathematikunterricht in der Sekundarstufe. Hier zeigte sich in der Auswertung der Interviews mittels der dokumentarischen Methode, dass Lehrer*innen mit Expert*innenstatus verschiedene Strategien entwickelt haben, durch Schüler*innenfeedback Informationen über deren Wahrnehmung von Unterricht zu erhalten und die Schüler*innen aktiv bei der Planung eines gemeinsamen Mathematikunterrichts zu beteiligen, um somit Partizipation an der Ausgestaltung der eigenen Lernwege zu ermöglichen.

Stichwörter: Schüler*innenfeedback, Partizipation, inklusiver Mathematikunterricht, Sekundarstufe I

Zitation: Wilke, Y. & Schmidt, T. L. (2024): Leistungskultur im Mathematikunterricht – divergierende Überzeugungen von Lehrkräften in Sekundarstufe. *Zeitschrift für Inklusion*, 19(3), 155-171. <https://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/809>

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	156
1. Theoretische Fundierung und Forschungsstand.....	157
2. Design und Methode.....	159
3. Ergebnisse.....	160
4. Diskussion und Fazit.....	164
Literatur.....	168
Kontakt.....	171

Einleitung

In der Folge der bildungsadministrativen Entscheidungen wurden inklusive Praktiken im allgemeinbildenden Schulsystem Deutschlands bis zur Ratifizierung der UN-Behindertenrechtskonvention (United Nations, 2006) nur in engem Rahmen (d. h. vornehmlich im Primarbereich) geduldet, sodass heute der Großteil der Befunde zum inklusiven Unterricht strukturell den Primarbereich fokussiert (Seitz, 2014 & 2020).

Dieses Defizit manifestiert sich ebenfalls in der mathematikdidaktischen Literatur, in welcher auch nur in begrenztem Umfang Studien zur Umsetzung von inklusivem Unterricht zu finden sind – insbesondere, wenn man den Sekundarbereich fokussiert (Korff, 2016), weshalb nur wenige Erkenntnisse über die Lernprozesse von Schüler*innen im inklusiven Unterricht vorliegen (Garrote et al., 2015; Häsel-Weide, 2017; Hecht et al., 2011; Pfister et al., 2015). Zudem finden sich in diesem Bereich unterschiedliche Verständnisse von und Fokussierungen auf bestimmte Heterogenitätsaspekte, die zu unterschiedlichen Konzeptionen von Lernumgebungen innerhalb der Mathematikdidaktik führen (Schäfer & Werner, 2014; Scherer, 2015). Eine inklusionsbezogene Weiterentwicklung von Schule und Unterricht scheint entsprechend aus wissenschaftlicher und schulpraktischer Perspektive notwendig und wird in zahlreichen Publikationen gefordert (u. a. Thurn, 2019; Seitz, 2020, Seitz et al., 2016).

Zur Evaluation des eigenen Unterrichts und zu dessen Weiterentwicklung dient Lehrkräften neben den eigenen Kompetenzen in den Bereichen Diagnostik und Reflexion auch das Erheben der Einschätzungen der Lernenden zum Unterricht und ihrem eigenen Lernen als wichtiger Indikator für die wahrgenommene Qualität des Unterrichts (Gärtner 2013). Damit nimmt das Schüler*innenfeedback zum Unterricht eine zentrale Rolle bei der Verbindung von Unterrichtsentwicklung und der Partizipation der Lernenden bei der Ausgestaltung ihres eigenen Lernens ein (Ditton & Arnold, 2004; van Petegem et al., 2008). Desimone (2009) skizziert dazu, dass im Idealfall durch einen Abgleich der Wahrnehmungen von Lehrkräften und Schüler*innen zum Unterricht gemeinsame Schlussfolgerungen gezogen Weiterentwicklung angestoßen werden können. Für das Erreichen dieses Idealfalls ist somit die aktive Mitsprache und -gestaltung der Schüler*innen notwendig. Hierbei verbinden sich die Ziele von inklusiver Unterrichtsentwicklung und den Schüler*innenrückmeldungen in der Partizipation der Schüler*innen bei der Ausgestaltung und Unterrichtsprozessen (einschließlich der Beurteilung von Leistungen) und ihrer Weiterentwicklung.

Schüler*innenfeedback an die Lehrkraft zur Ausgestaltung eines inklusionsorientierten Unterrichts stellt also eine Möglichkeit für die Schüler*innen dar, den Unterricht aktiv mitzugestalten, sodass Lernfortschritte und Leistungen für sie ermöglicht werden.

Partizipation im Sinne einer aktiven Beteiligung an gemeinsamen Lerninhalten, der Ausgestaltung von Unterricht und der Planung eigener Lerngelegenheiten sowie die partizipative Reflexion dieser stellt ein Qualitätskriterium inklusiven Unterrichts dar (Seitz, 2020; Seitz & Wilke, 2021; Wilke, 2021).

In diesem Beitrag soll darauf eingegangen werden, wie Schüler*innenfeedback als Instrument von konsequenter inklusiver Unterrichtsentwicklung von Lehrkräften im Mathematikunterricht eingesetzt werden kann. Dafür wird folgend kurz eine allgemeine Rahmung der Prinzipien des inklusiven Unterrichts angerissen und mit dem Forschungsstand zu Schüler*innenrückmeldungen verflochten (2). Anschließend werden kurz die Datenerhebung und die methodische Auswertung erläutert (3), was in der Darstellung der Ergebnisse (4) und in der Diskussion und Einordnung der Befunde mündet (5).

1. Theoretische Fundierung und Forschungsstand

Ein Blick in die Geschichte des deutschen Schulsystems zeigt, dass ungleiche Teilhabe und institutionelle Diskriminierung (Gomolla & Radke, 2017) beständige Konstanten in seiner Entwicklung sind. Folglich gestaltet sich der Diskurs über Teilhabe im Bildungssystem von Comenius über W. v. Humboldt bis Klafki u. a. strukturell identisch, fokussiert aber unterschiedlichste Formen der gruppenbezogenen Ausgrenzung.

Zwar flossen durch die Gesamtschulbewegung (Klafki, 1968) Reformen ein, die bis heute einen Gegenentwurf zum dreigliedrigen Schulsystem zeichnen, gleichzeitig führte auch die KMK-Empfehlung 1960 zur Anerkennung der Bildungsfähigkeit von Menschen mit (sinnlichen) Einschränkungen nicht zur Integration jener, sondern zum Aufbau eines Förderschulsystems mit bis zu zehn verschiedenen (sog. Förder-)Schulformen (Ellger-Rüttgardt, 2013). Diese Entwicklungen wurden von der Integrationsforschung (später Inklusionsforschung) in den Blick genommen. So erhielt der Diskurs durch die Pädagogik der Vielfalt (u. a. Prengel, 1993) eine Erweiterung, sodass neben reiner Leistungsheterogenität auch andere Dimensionen (Gender, religiöse Zugehörigkeit, sozio-kulturelle Herkunft usw.) thematisiert wurden.

Wirft man einen Blick auf den öffentlichen Diskurs um Inklusion und die damit einhergehenden politischen Entscheidungen – beispielhaft die sogenannte Neuausrichtung der Inklusion in Nordrhein-Westfalen – so erwecken diese den Anschein, als sei eine inklusive Didaktik eine Addition disjunkter Mengen allgemeiner Didaktik und Fachdidaktik mit Elementen der Sonderpädagogik, welche in dieser fehlerhaften Vereinfachung als neue Herausforderung oder als neue Belastungen für das pädagogische Personal an Schulen verstanden werden muss. Im Zuge dieser Vereinfachungen wird die UN-BRK als Spezialkonvention für Menschen mit Behinderung verstanden, ohne dabei aufzuzeigen, dass diese sich auf die bereits 1948 ratifizierte Menschenrechtskonvention bezieht, in welcher bereits das Menschenrecht auf Bildung festgeschrieben ist. Ebenso spart der Diskurs um schulische Inklusion aus, dass die UN-Kinderrechtskonvention in ihrem Artikel 28 gleichklingend wie in Artikel 24 der UN-BRK ein Recht auf Bildung manifestiert, weshalb das Recht auf Bildung für ausnahmslos alle Kinder keine neue Erscheinung ist, sondern eine Konkretisierung für einen bestimmten Fall.

Inklusiver Unterricht ist folglich nichts grundlegend Neues, sondern zuvorderst die Aufforderung zur konsequenten Umsetzung eines Unterrichts, der alle Lernenden unabhängig von unterschiedlichen Lernvoraussetzungen als Adressat*innen von Bildung wahrnimmt und zur Entfaltung von Potentialen anregt, indem er Schüler*innen beteiligt, in seine Ausgestaltung einbezieht sowie differenzierend auf die Heterogenität der Lernstände eingeht (vgl. Helmke, 2009). Eben jene Grundlegungen sind bereits in den Kriterienkatalogen zum guten Unterricht verschiedenster Autor*innen zu finden, ohne dass hier bereits ein wörtlicher Bezug zu „Inklusion“ hergestellt wird (u. a. Jürgens & Standop, 2010). Für den inklusiven Unterricht wird unter anderem eine Fokussierung auf 'Presence' als die Wahrnehmung der Gegenwart von Unterschiedlichen als Gleiche, 'Participation' als Teilhabe aller am gemeinsamen Lernen sowie 'Achievement' als die Möglichkeit mit den eigenen Fähig- und Fertigkeiten Ziele erreichen zu können verstanden (Ainscow, 2005). So lässt sich vereinfacht zusammenfassen, dass ein inklusiver Unterricht Verschiedenheit in all ihren Dimensionen (Geschlecht, Gender, sozio-kulturelle und sozio-ökonomische Herkunft, Begabung etc.) annimmt und Schüler*innen entsprechend ihren Bedürfnissen und Fähigkeiten an einem Gemeinsamen Gegenstand mit differenzierten Aufgaben fördert und an ihrer Leistungsgrenze herausfordert, ohne auch nur eine*n einzige*n Schüler*in zu beschämen, zurückzulassen oder auszugrenzen (Thurn, 2019). Entsprechend entfalten sich

die personale Anerkennung von Unterschieden und eine individuelle Förderung mit hohen Leistungsanforderungen an alle Schüler*innen (Seitz et al., 2006 & 2016).

In der Umsetzung bedeutet dies, dass die Schüler*innen zwar an gemeinsamen Inhalten arbeiten, die Leistungsanforderungen an die verschiedenen Lernenden durchaus unterschiedlich sind, was zur Folge hat, dass klassische Formen der summativen Leistungsbeurteilung nicht in der Lage sind, die Leistungen aller Schüler*innen zu erfassen. Hier raten Seitz und Wilke (2021) ebenso wie Prengel (2016) zu einer partizipativen Ausgestaltung von Lern- und Leistungssituationen in der Schule, die nur bedingt an die mathematikdidaktischen Konzeptionen von Aufgaben zum Lernen und Aufgaben zum Leisten (Büchter, 2009) anschließt. Vielmehr bedarf es einer gemeinsamen Aushandlung von (individuellen) Zielen, der Anpassung von Aufgaben an diese Ziele und eine gegenseitige Rückmeldung vom Schüler*innen und Lehrkräften zum Lernverlauf und zu dem, was der*die jeweilig Andere geleistet hat.

Dieser Bedarf nach einem (inklusions-)pädagogischen Umgang mit dem Lernen und Leisten der Schüler*innen tritt im Mathematikunterricht als sogenanntes Hauptfach – mit hoher wöchentlicher Stundenzahl – und einem höheren Selektionsdruck als bei den sogenannten Nebenfächern nochmals deutlicher hervor.

Ferner existieren allgemeindidaktische sowie fachdidaktische Überlegungen, mit deren Hilfe in den Bereichen der Lernprozessbegleitung und in der Leistungsbeurteilung Partizipation von Lernenden ermöglicht werden kann (u. a. Kleine, 2012, Prengel, 2016, Thurn, 2017, Winter, 2012, 2017). Insbesondere bei Winter finden sich dabei dialogische Verfahren der Leistungsbeurteilung, innerhalb derer Rückmeldungen von Schüler*innen und Lehrkräften gewinnbringend für beide Seiten verbunden werden können (Winter, 2012, 2017), wobei hier kein dezidiertes Bezug zu einem inklusiven Verständnis von Leistung vorhanden ist, sich jedoch allgemeine, inklusionsbezogene sowie fachdidaktische Überlegungen unter der Klammer des offen-kindzentrierten Unterrichts miteinander verbinden lassen (Holder & Kessels, 2019). In diesem Zuge scheint insbesondere die Nutzung formativer Verfahren der Leistungsbeurteilung und der Lernprozessbegleitung angebracht, welche ohne Partizipation der Schüler*innen undenkbar sind (ausführlich in: Wilke, Knerndel & Schmidt, 2023). Im Zuge dieser Verfahren werden Schüler*innen dazu angeregt, sich intensiv mit ihrem eigenen Lernen, ihren eigenen Fortschritten, aber auch ihren aktuellen Lernhürden auseinanderzusetzen, um somit auch der Lernkraft ein (fundiertes) Feedback zur Unterrichtsgestaltung zu geben. Dieses spiegelt sich ebenfalls im Forschungsstand zu Schüler*innenrückmeldungen wieder:

Schüler*innenurteile zum Unterricht zeigen sich in Erhebungen als befriedigend reliabel sowie als faktoriell und prädikativ valide in Bezug auf die (eigene) Leistungsentwicklung, weshalb Schüler*innenfeedback als Indikator für die Qualität von Unterricht angenommen und gewinnbringend für die weitere Planung von Unterrichts- und Lernverläufen genutzt wird, um im Prozess ein erhöhtes Maß an Partizipation zu ermöglichen (Clausen, 2002; Lüdtke et al., 2006). Begrenzt wird dieser Nutzen jedoch dadurch, dass Schüler*innenrückmeldungen abhängig vom Interesse am jeweiligen Fach und Lerngegenstand und somit erstens fächerübergreifend nicht vergleichbar sind (Rahn, 2019). Zweitens zeigten Ditton und Arnold auf, dass bei langen Pausen zwischen Schüler*innenfeedbacks zum Unterricht die wahrgenommene Unterrichtsqualität aus Sicht der Adressaten absank (Ditton & Arnold, 2004). Gegensätzliches konnte jedoch gezeigt werden, wenn die Feedbackmöglichkeiten von Schüler*innen zeitlich verdichtet werden und somit häufiger die Möglichkeit zur Rückmeldung besteht; eine signifikante Verbesserung der wahrgenommenen

Unterrichtsqualität konnte in mehreren Dimensionen beschrieben werden (Rösch, von Arx & Labudde, 2016).

Insgesamt zeigen sich Schüler*innenrückmeldung zum Unterricht daher als ein sinnvolles Instrument zur Evaluation des eigenen Fachunterrichts; jedoch verbleiben im Spiegel der Forschung deren Potentiale für die konsequente Weiterentwicklung eines individualisierten Unterrichts im Sinne inklusiver Bildung als „blinder Fleck“, vor allem, wenn es um das Verstehen/Nachvollziehen und Messen von (individuellen) Leistungen geht. Insbesondere zeigen zumeist quantitative Betrachtungen die Umsetzungen einzelner Verfahren und deren Resultate, jedoch lassen diese durch ihre methodischen Limitationen keinen Rückschluss auf hintergründige und handlungsleitende Orientierungen der Lehrkräfte zu, mit denen die Entscheidungen für oder gegen das Einholen von Schüler*innenfeedback begründet werden.

2. Design und Methode

Der verwendete Datensatz stammt aus den Erhebungen des BMBF-geförderten Projekt IMaGINE: Inklusiver Mathematikunterricht aus Sicht von Noviz*innen und Expert*innen (Förderkennzeichen 01NV1736), welches im interdisziplinären Blick von Mathematikdidaktik, inklusiver Didaktik und allgemeiner Didaktik den inklusiven Mathematikunterricht unter der Klammer der Professionalisierung von (angehenden) Mathematiklehrkräften für inklusive Mathematik in der Sekundarstufe I in den Blick nimmt. Dabei ist ein Teilziel die Rekonstruktion handlungsleitender Orientierungen von erfahrenen Lehrkräften zum Umgang mit Schüler*innenleistungen im inklusiven Mathematikunterricht sowie die Nutzung der so gewonnen Erkenntnisse für die Lehrer*innenbildung im Spannungsfeld von Fördern und Beurteilen.

Für diesen Beitrag steht dabei die Frage im Zentrum, wie Lehrer*innen im inklusiven Mathematikunterricht Schüler*innenfeedback einsetzen und mit welchen Zielen dieser Einsatz hinterlegt ist.

Hierfür wurden insgesamt 25 Interviews mit Lehrpersonen an unterschiedlichen Gesamtschulen und strukturell vergleichbaren Schulformen geführt, die auf mehrjährige Berufserfahrung in weit entwickelten inklusiven Schulen der Sekundarstufe I zurückgreifen können. Diese Stichprobenauswahl begründet sich in der Annahme, dass die so ausgewählten Lehrkräfte durch langjährige Einsozialisation eine spezifische Inklusionsdidaktische Expertise besitzen (Bromme, 2004; Korff, 2016), welche zusätzlich dadurch gestützt wird, dass sich die Einstellung von Lehrpersonen gegenüber Heterogenität mit zunehmender Berufserfahrung positiv entwickelt (u. a. Reh, 2005).

Dabei wurde ein circa 90-minütiges Leitfadeninterview mit den Lehrkräften geführt, in dem im zweiten Teil auf die Themen Leistungsbeurteilung und Leistungsrückmeldung eingegangen wurde. Dabei wurden in zwei Fragen explizit und implizit die Partizipations- und Rückmeldemöglichkeiten von Schüler*innen im Unterricht thematisiert. Durch den Einsatz von Videovignetten, die Ausschnitte aus dem inklusiven Mathematikunterricht zeigen, wurden sowohl Anlässe geschaffen, um den Interviewten erweiterte Erzählanlässe über für sie relevante Aspekte und ihre eigene Handlungspraxis (propositional) auszudrücken.

Die Auswertung der Interviewtranskripte erfolgte mittels der dokumentarischen Methode (Bohnsack, 2017; Nohl, 2012; Przyborski, 2004), die es erlaubt, durch eine Neufokussierung nicht nur das „Was“, sondern vor allem das „Wie“ einer Handlung aus Diskursen oder Interviews heraus nachzubilden (Bohnsack, 2017; Nohl, 2012). Innerhalb der sprachlichen Darstellungsweisen wird in dieser Methode eine Unterscheidung zwischen performativer und propositionaler Logik des Gesagten angenommen und herausgearbeitet. Handlungsleitende

Orientierungen manifestieren sich dabei auf der Ebene der Performanz und äußern sich in der Beschreibung sozialer Handlungspraxis (Bohnsack, 2017).

Zur Rekonstruktion der Handlungspraxis und der dahinterliegenden Orientierungen wurden geeignete narrative Phasen aus den Interviewtranskripten zuerst formulierend interpretiert, um den explizierten Gehalt der Ausführungen zu erfassen. Diese Ergebnisse wurden in einem zweiten Schritt einer reflektierenden Interpretation unterzogen mit dem Ziel der Rekonstruktion handlungsleitender Orientierungen, um Begründungszusammenhänge der sich daran anschließenden Handlungspraktiken zu erläutern.

Weiter sollen die resultierenden Fallbeschreibungen dazu genutzt werden, um die sinngenetischen Idealtypen zu rekonstruieren, die einen gemeinsamen konjunktiven Erfahrungsraum im Umgang mit Schüler*innenleistungen im inklusiven Mathematikunterricht teilen (Nentwig-Gesemann, 2001).

3. Ergebnisse

In der Auswertung der Transkripte zeigt sich, dass alle interviewten Lehrer*innen die grundlegende Überzeugung teilen, dass Schüler*innen Vertrauen in ihre mathematischen Fähigkeiten brauchen und über ein gefestigtes Selbstkonzept verfügen sollten, um im Mathematikunterricht erfolgreich lernen und leisten zu können. Jedoch kommen die Lernenden aus Sicht aller Lehrpersonen nur selten mit diesen Voraussetzungen in den Mathematikunterricht der integrierten Systeme in der Sekundarstufe, sondern zumeist mit negativen Vorerfahrungen (negative Rückmeldungen, fehlende pädagogische Beziehungen zur vorherigen Lehrkraft usw.), die erfolgreiches Lernen und Leisten verhindern. Dies führt bei verschiedenen Gruppen von Lehrkräften zu unterschiedlichen Konsequenzen: Zwar sind alle Lehrpersonen primär daran orientiert, die Leistungsfähigkeit der Schüler*innen insgesamt zu stärken bzw. wieder herzustellen und können sehr genau benennen, was Lernende benötigen, um im Mathematikunterricht Leistungen erbringen zu können. Jedoch zeigen sich bedeutsame Unterschiede auf der Ebene der konkreten Handlungspraktiken sowie der hintergründigen Überzeugungen, wenn es darum geht, mit den Lernenden über ihre Leistungen und ihr Lernen in den Dialog zu treten.

In der Analyse der ausgewählten Interviewpassagen zeigt sich, dass die Ausführungen der Mathematiklehrkräfte unterschiedlichen handlungsleitenden Überzeugungen unterliegen, die sich zum Teil explizit in Argumentationslinien zeigen und ebenso implizit auf Basis von anderen Überzeugungen in unterschiedlichen Handlungspraktiken im Unterricht wirken – und sich somit auch im Umgang mit dem Feedback von Schüler*innen manifestieren.

Exemplarisch werden hier drei Fälle vorgestellt, die mit dem Thema Schüler*innenfeedback in unterschiedlicher Weise verfahren.

Fall 1 (Hr. London) als Beispiel für den tradierten Umgang mit Schüler*innenrückmeldungen in der Leistungsurteilung; Fall 2 (Hr. Wien) als Beispiel für die Ritualisierung von Schüler*innenfeedback zur Unterrichtsgestaltung und Fall 3 (Hr. Bonn), der aufzeigt, wie Schüler*innenfeedback zu einer partizipativen Gestaltung und Planung von Unterricht entlang der Lernbedürfnisse von Schüler*innen genutzt werden kann. Die ausgewählten Passagen stehen dabei exemplarisch für den jeweiligen Fall, können jedoch auch im übergreifenden Fallvergleich ebenso bei anderen Lehrkräften rekonstruiert werden (Przyborski 2004).

Ankerbeispiel 1:

„Interviewer: Wie finden denn Gespräche über das Unterrichtsgeschehen bei Ihnen statt?

Hr. London: Ist immer draußen, dann, vor der, vor der Tür, also die Klasse hat Unterricht, ich sitze draußen, hab meine @Noten@ und dann kommen die Schüler raus, ich sag die Note ist so und in der Regel ist die klar, dem Schüler. Wenn sie nicht klar ist dann fragt er nach und dann erkläre ich die. Also ich hab dann, hab die verschiedenen Einzelnoten, ich sag ja, ich versuche nach jeder Stunde die Noten zu machen insofern kann die SoMi-Note (=Note für die sonstige Mitarbeit) schon eine ganze Menge ausmachen. In der Regel, in Mathematik zum Besseren, tatsächlich. deshalb wird meist ganz selten nachgefragt.“ (Exp_2: Z. 450 – 462)

Im ersten Ausschnitt des Transkripts zeigt sich ein klassisches Beispiel dafür, dass Feedback im Regelfall von der Lehrkraft ausgeht und Schüler*innen einen Dialog über Leistung nicht bzw. eher selten wahrnehmen. Dieser wird zwar angeboten, steht aber am Ende des Lernprozesses, sodass die Leistungen, die der Beurteilung zugrunde liegen, bereits erbracht sind und somit nicht mehr beeinflusst werden können. Insbesondere zeigt sich in der Schilderung der Lehrkraft, dass bei dieser prototypisch vorgestellten Besprechung eine Machtasymmetrie zum Tragen kommt, in der die Lehrkraft als Verwalter der Leistungen und Lernergebnisse der Lernenden auftritt und die betreffenden Schüler*innen lediglich die Adressaten eines Urteils sind. Dies zeigt sich in der Schilderung der Situation deutlich dadurch, dass die Lehrkraft einen Dialog nur dann führt, wenn Unklarheit über die vergebene Note besteht. Dabei problematisiert sie, dass die Lernenden in der Regel wenig nachfragen, wenn ihre Gesamtnote vom erwarteten Ergebnis in den schriftlichen Leistungen abweicht. Als Grund dafür, dass über die Noten kein Dialog entsteht, zieht die Lehrkraft die sonstige Mitarbeit im Unterricht (SoMi-Note) heran, welche sie als „positiv-Korrektiv“ zu den Klassenarbeiten einstuft. Die Lehrkraft stellt dar, dass sie durch die fortlaufende Beobachtung und Beurteilung des gezeigten Lern- und Leistungsverhaltens im Unterricht versucht ein differenziertes Bild dessen zu zeichnen, was betreffende Lernende im Unterricht leisten. Dieses Vorgehen Sorge, so die Lehrkraft, dafür, dass die „positive Überraschung“ über die Abschlussbeurteilung daher rührt, dass die sonstige Mitarbeit allgemein eher zu einer Verbesserung der Endnote führt und somit auf Grund übertroffener Erwartungen kein Dialog entstehen kann. Dabei übersieht sie in ihren Schilderungen jedoch, dass Lernende, die über wenig Vertrauen in ihre eigenen Fähigkeiten im Mathematikunterricht verfügen, ihre Leistungen auf Grund von Vorerfahrungen tendenziell schlechter einschätzen als vermeintlich starke Schüler*innen.

Ebenso betont der Zeitpunkt, zu dem die Lehrkraft die Rückmeldungen einholt – am Ende einer Unterrichtseinheit, eines Halb- oder Schuljahres – im Allgemeinen solche Funktionen der Leistungsbeurteilung, die im Bereich der Rückmelde- und Informationsfunktionen angesiedelt sind (hierzu Jürgens, 2010), wodurch an den Einschätzung der Lehrkraft keinerlei Korrektur durch die Lernenden mehr erfolgen kann. Ebenso handelt es sich bei Noten im Allgemeinen um eine (für die Adressat*innen undurchsichtige) maximale Komprimierung aller bis zum Zeitpunkt der Vergabe gesammelten Leistungen, die in ihrer Bewertung zu einer einzigen Ziffer zusammengefasst werden mit dem Ziel, diese vergleichbar zu machen. Dieses erschwert einen Dialog über das Lernen und Leisten zunehmend.

Jedoch betont die Lehrkraft ebenfalls den Vorteil eines notenfremen Dialogs über Leistungen, was sich in der Argumentation an das obige Zitat anschließt:

Ankerbeispiel 2:

Hr. London: Ich glaube, die Angst wär weg. Also, oder der Großteil der Angst wäre weg, tatsächlich. weil es Schüler definieren sich über Noten. Und das ist im, in vielen Fächern gut, GL (=Gesellschaftslehre) oder so was, was ich auch gebe, ist das super, weil da äh können sie ein Referat halten, da können sie, können sie jetzt noch kommen, in GL, komme ich jetzt zu. Herr London, was können wir denn noch machen, damit wir eine gute Note kriegen? Ja, in Mathe habe ich das noch nie gehört. In Mathe kommt gar kein Schüler auf die Idee, überhaupt ein Referat mal zu machen oder irgendwas zu tun. Weil die Angst haben. Oder die guten Schüler brauchen es nicht.“ (Exp_2: Z. 544-555)

Die Lehrkraft proponiert, dass die Angst vor der an Noten gekoppelten Leistungsrückmeldung absinken würde, da Schüler*innen sich über die Noten definieren und somit sich Noten direkt an das Selbstbild der Lernenden koppeln. Diese Kopplung sei jedoch im Gegensatz zu den sogenannten Nebenfächern – im Beispiel Gesellschaftslehre – problematisch: Der Lehrkraft zufolge führe dieses im Fach Gesellschaftslehre dazu, dass Schüler*innen auf Grund des Anreizes guter Beurteilung bereit seien, weitere Leistungen in die Unterrichtsgestaltung einzubringen, was im Fach Mathematik nicht der Fall sei. Die Gewichtung dieser These wird durch eine geliehene Rede aus der Perspektive der Schüler*innen nochmals unterstrichen. Als Gegenentwurf dazu wird im Interviewausschnitt die schulische Realität der Lehrkraft im Mathematikunterricht gestellt, in welcher Schüler*innen die Zusatzleistungen in Form von Referaten nicht wahrnehmen. Hier werden dichotom starke und schwache Schüler*innen von der Lehrkraft unterschieden, womit sich eine Art Zirkelschluss in der Argumentation ergibt:

Angst vor dem Leistungsdruck im Fach Mathematik führt zu einer Handlungsblockade, welche sich darin äußert, dass Schüler*innen die Chancen zum Ausgleich der eigenen (schriftlichen) Leistungen nicht wahrnehmen. Dies führt dazu, dass schriftliche Leistungen nicht ausgeglichen werden können und somit ein Ausgleich des „Versagens der Schwachen“ in Klassenarbeiten durch Erfolge an anderer Stelle unmöglich wird. Dies resultiert dann in weiterer Handlungsunfähigkeit. Es stellt sich also eine Spirale des Misserfolges (von der Groeben 2014) ein.

Ebenso zeigt sich die Überzeugung, dass nur Schüler*innen, die die geforderten Leistungen im Regelunterricht nicht erbringen können, die Adressat*innen des Zusatzangebotes sind, da „die Starken“ schon ohne Zusatzangebote in der Lage sind, die geforderten Leistungen zu zeigen. Darin zeigt sich ein Inklusionsverständnis der Lehrkraft, dass eng an eine Angebotsdifferenzierung nach unten gekoppelt ist. Eine Differenzierung nach oben findet jedoch nicht statt. Deutlich wird, dass die von der Lehrkraft geforderten Leistungen im eigentlichen Sinne als Anpassungsleistungen zu verstehen sind, die von „starken“ Lernenden ohne Hilfestellung geleistet werden und dass somit dezidiert solche Schüler*innen adressiert werden, die zu jener Anpassung weniger oder zumindest nicht ad hoc im Stande sind.

Entgegen der Darstellung des ersten Falls zeigt sich in den weiteren Fällen, dass in diesen deutlich dialogischere Arten der Gestaltung von Dialogen über das Lernen und Leisten im Unterricht fokussiert werden, indem sie durch Schüler*innenrückmeldungen Unterricht mit den Lernenden zusammen gestalten, welche sich in ritualisierten Handlungspraktiken im pädagogischen Alltag im Mathematikunterricht niederlegen:

Ankerbeispiel 3:

Wien: „Ich mach das eigentlich immer so, dass am Anfang der Mathestunde äh die Agenda für diese Mathestunde an der Tafel steht und ich erst mal mit den Schülerinnen und Schülern bespreche, ob das so passt, oder ob noch irgendwas anderes gebraucht wird. Das sieht immer so aus, (...), absolut immer, in allem Unterricht bei mir (...)" (Exp_1: Z. 5-11)

Wien: „(...) und die letzten eins, zwei Minuten nutzen wir dann für einen kurzen Rückblick; braucht ihr noch irgendwas anderes? kann ich euch was vorbereiten für die nächste Stunde oder gibt es jemand anderes, der was vorbereiten kann? Oder ist alles klar? Und dann ist die Stunde rum.“ (Exp_1: Z. 47-52)

Im Beispiel betont die Lehrkraft durch die Exposition „eigentlich immer“ eine Regelmäßigkeit der eigenen Handlungspraktik. So ist in der Schilderung der Lehrkraft der Lerngegenstand zwar vorgegeben – in Form der Agenda an der Tafel – jedoch haben alle Lernenden die Möglichkeit dazu Stellung zu beziehen und durch Gespräche, Interventionen und Korrekturwünsche den Gegenstand an sich und somit ihr eigenes Lernen anzupassen. Hierbei findet keine Unterscheidung zwischen den Lernenden statt, sondern jede*r Lernende kann seine bzw. ihre individuellen Bedürfnisse in den Unterricht einbringen. Den Schüler*innen wird dabei das Vertrauen entgegengebracht, ihr eigenes Lernen und ihre Lernbedürfnisse kompetent einschätzen zu können. Dabei betont die Lehrkraft, dass sie dieses Vorgehen in jedem Unterricht derartig umsetzt, indem sie noch einmal stärker konkludierend das „immer“ dieser Handlungspraktik unterstreicht. Diese Handlungspraktik schließt sich an die Überzeugung an, dass alle Schüler*innen ein Grundvertrauen in ihre eigenen mathematischen Fähigkeiten besitzen müssen, um gut und gerne Mathematik zu lernen. Dieses Vertrauen kann, so die Lehrkraft, nur durch individuelle Erfolge und Partizipation in verschiedenen Dimensionen von Unterricht ermöglicht werden.

Im zweiten Teil der Elaboration stellt die Lehrkraft das ebenso rhythmisierte Ende der im Ersten beschriebenen prototypischen Mathematikstunde dar, in welcher noch einmal die Möglichkeit für die Schüler*innen besteht, Einfluss auf den Verlauf der nächsten Stunde zu nehmen und neue oder andere Aufgabenformate unterzubringen. Dies manifestiert sich insbesondere darin, dass die Lehrkraft in den Gesprächsmodus eines solchen Abschlussgespräches wechselt und Fragen formuliert, die keine klassische Sicherung der Arbeitsergebnisse darstellen, aber die Gestaltung des weiteren Lernaktes zentrieren. Darin zeigt sich handlungspraktisch erneut die Überzeugung, dass alle Schüler*innen Vertrauen in die eigene Wirksamkeit benötigen, um gut und gerne lernen zu können. Folgend zeigt sich die Lehrkraft in ihrem Selbstverständnis weniger als eine Verwalterin des Lernens und Leistens der Schüler*innen, sondern durch die konsequente Einflechtung der Rückmeldungen ihrer Lerngruppen als eine Art Lernbegleiterin und Kuratorin der Lernumgebung. Durch die Möglichkeiten der Partizipation an der Ausgestaltung des Unterrichts für die Schüler*innen entfalten sich Potenziale, die gewinnbringend für die Entwicklung eines inklusiven Mathematikunterrichts genutzt werden können. Entsprechend gestalten sich auf diese Weise Möglichkeiten für einen (neuen) inklusionspädagogischen Umgang mit prozessbezogenen Leistungen durch Rückmeldungen der Schüler*innen. Folglich wird die Partizipation der Schüler*innen zum zentralen Element des Unterrichts erhoben und bildet damit eine Möglichkeit der Selbstdifferenzierung für die Schüler*innen.

Im dritten vorgestellten Fall handelt es sich um einen Ausschnitt aus einem dritten Transkript. Hier wurde zuvor ein Video geschaut, in dem zwei Jungen auf unterschiedlichen Lernständen an derselben Aufgabe arbeiten. Dabei bearbeitet der erste die Aufgabe recht

zügig und sachlich richtig; der Zweite beginnt erst verzögert und nur durch die Hilfestellung des ersten Schülers mit der Bearbeitung der Aufgabe. Am Ende kann auch der zweite Schüler die Aufgabe in Ansätzen selbstständig lösen.

Ankerbeispiel 4:

Hr. Bonn: „(...) also da wissen wir jetzt grade nicht, ob der jetzt wirklich vorbei gearbeitet hat, oder ob er es einfach anders gestaltet hat. Das wissen wir grade nicht. Da müsste man noch gezielter nachfragen. ähm man würde jetzt davon ausgehend vielleicht sagen, so, der hat es falsch gemacht, weil er halt die fünf angemalt hat und- und äh nicht einen [Der Schüler musste an dieser Stelle ein Sechstel graphisch darstellen]. ähm trotzdem hat er jetzt aber irgendwie das mit dem Nenner verstanden wohl, und ähm beim Zähler ist es noch undeutlich. und ich würde das einmal als eine positive Unterrichtssituation äh bewerten, und würde dort einfach noch (.) weiter gucken.“ (Exp_8, 749-756)

Bonn eröffnet in seinen Ausführungen die Grenzen der Beobachtung einer Unterrichtssituation durch die Lehrkraft, da aus den Arbeitsergebnissen des Schülers nicht hervorgeht, ob dieser die Aufgabe nun fehlerhaft gelöst hat oder einfach eine andere Darstellungsform gewählt hat. Im dargestellten Abschnitt wird damit in der Handlungspraxis die Überzeugung der Lehrkraft deutlich, dass die vollständige Nachzeichnung des Lernaktes des betreffenden Schülers weitere Gespräche braucht, damit das weitere Lernen an die jeweiligen Lernbedürfnisse angepasst werden kann. Er elaboriert weiter, indem er Vermutungen dazu anstellt, welche Kompetenzen im Umgang mit Brüchen der Schüler bereits erreicht hat und welche ihm noch fehlen bzw. in der konkreten Situation nicht erkennbar waren. Das Feedback des Schülers und ein Gespräch über die Aufgabe werden hier als zielführende Möglichkeit für die weitere Ausgestaltung des Lernens beschrieben, um die genauen Hindernisse bei der Bearbeitung der Aufgabe aufzuklären. Diese Schilderung legt nahe, dass die Perspektive der Schüler*innen – und somit ihre Partizipation in diagnostischen Prozessen – sowohl für das weitere Lernen der Schüler*innen notwendig ist als auch für diagnostische Prozesse und die Ableitung spezifischer Unterstützungsmöglichkeiten durch die Lehrkraft.

4. Diskussion und Fazit

In der Vorstellung der drei unterschiedlich gelagerten Fallenbeispiele zeigt sich, wie es auch der Forschungsstand aus der Mathematikdidaktik wiedergibt, dass die Praktiken des Lehrerhandelns im Umgang mit Schüler*innenleistungen und deren Rückmeldung auf unterschiedlichste Weise in den Unterricht integriert werden (Schäfer & Werner, 2014; Scherer, 2015). Dies resultiert in verschiedensten Überzeugungssystemen, welche ihrerseits in unterschiedlicher Weise expliziert und performativ umgesetzt werden.

So zeigt sich im Fall London (Ankerbeispiele 1 und 2), dass in den Gesprächen mit den Schüler*innen die Möglichkeiten eines Schüler*innenfeedbacks zum Unterricht oder zur Realisierung von Partizipationsmomenten nicht ausgeschöpft werden. Dies geht einher mit dem rekonstruierten Verständnis von Leistung als Anpassungsleistungen an die Ziele der Lehrkraft. Folglich wird das Ermöglichen von Partizipation im Sinne von Mitbestimmung bei der Themen- und Aufgabenwahl nicht als Handlungsoption gesehen. In der Beurteilung scheinen Schüler*innen entsprechend die Adressat*innen eines Urteils zu sein, bei dem „Partizipation“ lediglich im Erfragen einer Begründung liegt (kritisch: Wilke, Knerndel & Schmidt, 2023).

Dies lässt sich durch einen systemimmanenten Umgang mit schulischer Leistung begründen, der maßgeblich – geprägt durch ein segregierendes Schulsystem – die Rückmelde- und Informationsfunktionen mit dem Ziel der Selektion bedient. Dies gestaltet sich explizit in der fortlaufenden Unterscheidung zwischen guten und schlechten Schüler*innen aus. Es zeigt sich in der prototypischen Erzählung der Rückmeldesituation kaum eine Partizipationsmöglichkeit der Lernenden, sondern eine Art Verwaltung der Schüler*innenleistungen durch die Lehrkraft. Das Vorgehen in diesen Rückmeldungen wird von der Lehrkraft ingenieurial durchgeführt und sie scheint die alleinige Kontrolle über den Verlauf der Gespräche zu haben (Kramer & Pallesen, 2019), wenn Schüler*innen lediglich Nachfragen stellen können, welche jedoch als Verständnisfragen im Sinne der Informationsfunktion der Leistungsbeurteilung dargestellt werden. Insgesamt zeigt sich der Umgang mit Schüler*innenleistungen als wenig professionalisiert für den inklusiven Unterricht, da dieser nur oberflächlich reflektiert wird, durch eine starke Ausrichtung auf die Informationsfunktion zu Lasten der Entwicklungsfunktion gekennzeichnet ist und somit insgesamt den Ansprüchen einer partizipativen und prozess- und stärkenorientierten Diagnostik – im Sinne eines inklusiven Umgangs mit Schüler*innenleistung – nicht genügen kann.

Gegenläufig verhält es sich mit den Handlungspraktiken aus dem Ankerbeispiel 3, welches verdeutlicht, dass die Rückmeldungen von Schüler*innen als wichtiges Gestaltungselement für den inklusiven Mathematikunterricht genutzt werden können. Durch die Möglichkeit der Schüler*innen eigene (Lern-)Bedürfnisse anzubringen, wird die Lehrkraft dazu befähigt, den Unterricht individuell an die jeweiligen Lernenden anzupassen. Die Schüler*innen können sich im Sinne einer Öffnung des Planungsmonopols von Unterricht in diesen einbringen. Das setzt jedoch voraus, dass es sich bereits um einen geöffneten Unterricht handelt, in dem frei gearbeitet wird (hierzu: Bohl, 2010; Jürgens & Sacher, 2008), bzw. in dem die Lehrkraft derart freigestellt ist, dass sie nicht ein Lernen im Gleichschritt (kritisch: Helmke, 2006) verwaltet, sondern individuell auf die jeweiligen Bedürfnisse ihrer Lernenden eingehen kann. Somit stellt die Fokussierung von Schüler*innenrückmeldung durch die gemeinsame Adaption der eigenen Lernwege und der damit verbundenen Inhalte und Aufgaben mit der Lehrkraft einen möglichen Qualitätshebel für den inklusiven Unterricht dar, der in der explizierten Iteration des gemeinsamen Aushandelns stärker ausgebaut werden kann (vgl. Abb. 1).

Abbildung 1

*Ritualisierung der gemeinsamen Unterrichtsgestaltung durch Schüler*innenrückmeldungen*



Quelle Abb. 1: Eigene Darstellung.

Die Ritualisierung, die die Lehrkraft für „jede Stunde und jeden Unterricht“ sprachlich stark herausstellt, zeigt die zeitliche Verdichtung der Einflussnahme der Schüler*innen auf den Unterricht und die Aufgaben. Dies kann im Kontext der Forschungsbefunde von Rösch, von Arx und Labudde als verdichtetes Rückmeldungsangebot verstanden werden, sodass die wahrgenommene Unterrichtsqualität durch das ritualisierte Feedbacksystem tatsächlich positiv beeinflusst werden kann (Rösch, von Arx & Labudde, 2016). Überdies kann die Einbindung des Feedbacks, welches eine direkte Einflussnahme der Schüler*innen auf den Unterricht darstellt, auf der Basis der Motivationstheorie (Deci, Ryan, 1985) als förderlich für das weitere Lernen und die Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand verstanden werden.

Insbesondere dadurch, dass bereits gezeigt werden konnte, dass Schüler*innenrückmeldungen zum Unterricht als Indikator für die Unterrichtsqualität und die eigene Leistungsentwicklung gelten können (Clausen, 2002; Lüdtke et al., 2006), birgt die Ausgestaltung ritualisierter Feedbackstrukturen im Unterricht eine methodische Wendung, die als Motor einer Unterrichtsentwicklung im Sinne einer inklusiven und leistungsförderlichen Lernumgebung verstanden werden kann (Seitz, 2006; Seitz et al., 2016; Seitz & Wilke, 2021). Insgesamt zeigen sich die Ausführungen von Wien als deutlich stärker professionalisiert als die von London, denn Wien nutzt das Schüler*innenfeedback in zweierlei Hinsicht in professionalisierter Form:

Die ritualisierten Feedbackmöglichkeiten der Schüler*innen werden dazu genutzt, mit den vielfältigen Lernbedürfnissen einer Lerngruppe im inklusiven Mathematikunterricht umzugehen, damit für alle Lernenden Krisen stellvertretend aufgelöst werden können und somit Lernerfolge und auch positive Leistungen ermöglicht werden (Kramer & Pallesen, 2019). Weiter dient das Schüler*innenfeedback der Herstellung und Aufrechterhaltung pädagogischer Arbeitsbündnisse (Kramer & Pallesen, 2019), indem gleichzeitig sowohl das

Lernen der einzelnen Schüler*innen durch die Adaption von Aufgaben im Sinne einer Differenzierung als auch das Lernen der gesamten Klasse am Gemeinsamen Gegenstand ermöglicht wird (Feuser, 2008).

Der Fall Bonn zeigt auf, dass das Einholen von Auskünften über den Lösungsprozess der Schüler*innen zu Aufgaben und Lösungen gewinnbringend für das Fallverstehen genutzt werden kann, insbesondere dann, wenn die Beobachtungen im Unterricht ein diffuses Bild zeigen. Am Ankerbeispiel wird deutlich, dass in ungewissen Situationen so abstrakte Wissensbestände auf die Situation angewendet werden können und eine Anerkennung von individuellen Fallstrukturen gewährleistet werden kann. Dieses ist kennzeichnend für einen professionellen Lehrerhabitus (Kramer & Pallesen, 2019) im Umgang mit Schüler*innenleistungen und kann somit als eine Form des Feedbacks genutzt werden, um weitere Lernbedürfnisse und -wege (gemeinsam) zu entwickeln.

Abschließend zeigt sich, dass professionell agierende Mathematiklehrer*innen das Feedback/ die Rückmeldungen der Schüler*innen im inklusiven Unterricht in verschiedenen Weisen und unterschiedlichen Situationen anwenden, um damit das Lernen und Leisten der Schüler*innen fördern und begleiten zu können. Dies geschieht einerseits dadurch, dass Schüler*innenfeedback dazu genutzt wird, um Lerninhalte an die heterogenen Lernbedürfnisse einer Klasse anzupassen um somit erfolgreiches Lernen und folglich auch das Leisten im inklusiven Mathematikunterricht zu ermöglichen. Andererseits wird das Schüler*innenfeedback dazu genutzt weitere Erkenntnisse über das Lernen und Denken der Lernenden zu erschließen, die bei der reinen Beobachtung nicht ersichtlich werden – hierfür bedarf es jedoch der Partizipation der Schüler*innen an entsprechenden Gestaltungsprozessen von Unterricht und Leistungsbeurteilung (Bohl, 2010; Winter, 2018).

Beide Formen der Nutzung von Schüler*innenrückmeldungen sind für die Entwicklung eines inklusiven Unterrichts als deutlicher Qualitätshebel zu verstehen und ermöglichen den Lernenden, ihr Lernen aktiv mitzugestalten und an ihre eigenen Lernbedürfnisse anzupassen, was im Sinne einer inklusiven Didaktik bei der Entwicklung einer inklusiven Kultur des Lernen und des Leistens dringend angeraten ist, damit alle Lernenden aufgezeigt bekommen: „Ich kann etwas, ich gehöre dazu und ich werde gebraucht“ (in Anlehnung an: Thurn; 2019).

Jedoch bleibt weiterhin abzuklären, inwieweit dieses ritualisierte Feedback die Potentialentfaltung von Schüler*innen ermöglicht. Ebenso gilt es genauer zu beleuchten, wie Schüler*innenrückmeldungen ausgestaltet werden müssen, damit diese von allen Lernenden genutzt werden können und inwieweit Angst und andere lernlimitierende Gefühle, wie sie im zweiten Ankerbeispiele dargestellt wurden, vermieden werden können. Hierfür wären weitere Rückgriffe auf qualitative und quantitative Forschungsarbeiten notwendig, die Rückmeldungen von Schüler*innen im inklusiven Unterricht stärker in den Fokus nehmen. Dies ist für die Entwicklung einer inklusiven Lern- und Leistungskultur zwingend, damit partizipative Strukturelemente in der Unterrichtsgestaltung und der Leistungsbeurteilung weiter fundiert und entwickelt werden können.

Literatur

- Ainscow, M. (2005). Developing inclusive education systems: what are the levers for change?. *Journal of educational change*, 6(2), 109-124.
- Bohnsack, R. (2017). *Praxeologische Wissenssoziologie* (Vol. 8708). utb.
- Bromme, R. (2004). Das implizite Wissen des Experten. In B. Koch-Priewe, F.U. Kolbe & J. Wildt (Hrsg.), *Grundlagenforschung und mikrodidaktische Reformansätze zur Lehrerbildung* (S. 22-48). Klinkhardt.
- Büchter, A. (2009). Bewerten und Entscheiden - mit Mathematik. *Mathematik lehren*, (153), 4-9.
- Clausen, M. (2002). *Unterrichtsqualität: Eine Frage der Perspektive?* Waxmann.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Self-determination and intrinsic motivation in human behavior*. Plenum Press.
- Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies on teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181–199.
- Ditton, H., & Arnoldt, B. (2004). Wirksamkeit von Schülerfeedback zum Fachunterricht. In M. Prenzel & J. Doll (Hrsg.), *Bildungsqualität von Schule: Lehrerprofessionalisierung, Unterrichtsentwicklung und Schülerförderung als Strategien der Qualitätsverbesserung* (S. 152-170). Waxmann.
- Ellger-Rüttgardt, S. L. (2013). Historische Aspekte der rechtlichen Ordnung einer Pädagogik für behinderte Schüler und Schülerinnen–Zur Geschichte des Rechts der Sonderschule. *RdJB Recht der Jugend und des Bildungswesens*, 61(4), 445-468.
- Feuser, G. (2008). Lernen am gemeinsamen Gegenstand. In K. Aregger & E. M. Waibel (Hrsg.), *Entwicklung der Person durch Offenen Unterricht. Das Kind im Mittelpunkt: Nachhaltiges Lernen durch Persönlichkeitserziehung* (S. 151-165). Brigg Pädagogik.
- Garrote, A., Opitz, E. M. & Ratz, C. (2015). Mathematische Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung: Eine Querschnittstudie. *Empirische Sonderpädagogik*, 7(1), S. 24-40.
- Gärtner, H. (2013). Wirksamkeit von Schülerfeedback als Instrument der Selbstevaluation von Unterricht. In J. Hense, S. Rädiker, W. Böttcher, T. Widmer (Hrsg.), *Forschung über Evaluation. Bedingungen, Prozesse und Wirkungen*, (S. 107-124). Waxmann.
- Gomolla, M., Radtke, F. O (2009). *Institutionelle Diskriminierung*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Groeben (von der), A. (2014). *Verschiedenheit nutzen. Umgang mit Leistung und Schulentwicklung*. Cornelsen Scriptor.
- Häsel-Weide, U. (2017). Inklusiven Mathematikunterricht gestalten. Anforderungen an die Lehrerbildung. In J. Leuders, T. Leuders, S. Ruwisch & S. Prediger (Hrsg.), *Mit Heterogenität im Mathematikunterricht umgehen lernen –Konzepte und Perspektiven für eine zentrale Anforderung an die Lehrerbildung* (S. 17-28). Springer Spektrum.
- Hecht, T., Sinner, D., Kuhl, J. & Ennemoser, M. (2011). Differenzielle Effekte eines Trainings der mathematischen Basiskompetenzen bei kognitiv schwachen Grundschulern und Schülern der Förderschule mit dem Schwerpunkt Lernen - Reanalyse zweier Studien. *Empirische Sonderpädagogik*, 3(4), 308-323.
- Helmke, A. (2006). Was wissen wir über guten Unterricht? Über die Notwendigkeit einer Rückbesinnung auf den Unterricht als dem "Kerngeschäft" der Schule (II. Folge). *Pädagogik*, 58(2), 42-45.

- Helmke, A. (2009). Was wissen wir über guten Unterricht? Über die Notwendigkeit einer Rückbesinnung auf den Unterricht als dem „Kerngeschäft“ der Schule. *IfR Informationen für den Religionsunterricht*, (63), 55-59.
- Helmke, A. (2013). Individualisierung: Hintergrund, Missverständnisse, Perspektiven. In *Pädagogik* 65(2), 33-35.
- Holder, K. & Kessels, U. (2019). Unterrichtsgestaltung und Leistungsbeurteilung im inklusiven und standardorientierten Unterricht aus der Sicht von Lehrkräften. In *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 22(2), 325-346.
- Jürgens, E. (2010). *Leistung und Beurteilung in der Schule* (7., überarb. Aufl.). Academia-Verl.
- Jürgens, E. & Sacher, W. (2008). *Leistungserziehung und pädagogische Diagnostik in der Schule. Grundlagen und Anregungen für die Praxis*. Kohlhammer.
- Jürgens, E., & Standop, J. (2010). *Was ist „guter“ Unterricht. Namhafte Expertinnen und Experten geben Antwort*. Verlag Julius Klinkhardt.
- Klafki, W. (1968). *Integrierte Gesamtschule: ein notwendiger Schulversuch*. Julius Beltz.
- Kleine, M. (2012). *Lernen fördern: Mathematik: Unterricht in der Sekundarstufe I*. Kallmeyer in Verbindung mit Klett.
- Korff, N. (2015). *Inklusiver Mathematikunterricht in der Primarstufe: Erfahrungen, Perspektiven und Herausforderungen*. Schneider.
- Korff, N. (2016). „Ich bin froh, dass ich uns das zugetraut habe!“ Fermi-Aufgaben im inklusiven Mathematikunterricht. *Grundschulunterricht Mathematik* 63(1), 9-13.
- Kramer R.-T. & Pallesen H. (2019). Theoretisch-konzeptionelle und empirische Herausforderungen des Lehrerberufes. Eine Einleitung. In R.-T. Kramer & H. Pallesen (Hrsg.): *Lehrerberufes. Theoretische und empirische Beiträge zu einer Praxeologie des Lehrerberufs* (S.9-26). Klinkhardt.
- Lüdtke, U.; Kunter, M. & Baumert, J. (2006). Analyse von Lernumwelten, Analyse zur Bestimmung der Reliabilität von Übereinstimmung von Schülerwahrnehmungen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20(1/2), 85-96.
- Nentwig-Gesemann, I. (2001). Die Typenbildung der dokumentarischen Methode. In *Die dokumentarische Methode und ihre Forschungspraxis* (S. 275-300). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Nohl, A. M. (2012). Dokumentarische Methode in der qualitativen Bildungs- und Arbeitsforschung: Von der soziogenetischen zur relationalen Typenbildung. In K. Schittenhelm (Hrsg.), *Qualitative Bildungs- und Arbeitsmarktforschung: Grundlagen, Perspektiven, Methoden* (S. 155-182). Springer VS.
- Pfister, M., Stöckli, M., Moser Opitz, E. & Pauli, C. (2015). Inklusiven Mathematikunterricht erforschen: Herausforderungen und erste Ergebnisse aus einer Längsschnittstudie. *Unterrichtswissenschaft*, 43(1), 53-66.
- Prenzel, A. (1995): *Pädagogik der Vielfalt. Verschiedenheit und Gleichberechtigung in Interkultureller, Feministischer und Integrativer Pädagogik* (2. Aufl.). Leske u. Budrich.
- Prenzel, A. (2016): Didaktische Diagnostik als Element alltäglicher Lehrarbeit – „formatives Assessment“ im inklusiven Unterricht. In B. Amrhein (Hrsg.), *Diagnostik im Kontext inklusiver Bildung Theorien, Ambivalenzen, Akteure, Konzepte* (S. 49-64). Verlag Julius Klinkhardt.
- Przyborski, A. (2004): *Gesprächsanalyse und dokumentarische Methode. Qualitative Auswertung von Gesprächen, Gruppendiskussionen und anderen Diskursen*. Springer VS.
- Rahn, S. (Ed.). (2019): Schülerfeedback–fachübergreifend vergleichbar?. In *Unterrichtswissenschaft*, 47(3), 383-404.

- Rösch, S.; von Arx, M. & Labudde, P. (2016): Wirkmechanismen von regelmäßigem Schülerfeedback - eine explorative Untersuchung. In C. Maurer, (Hrsg.), *Authentizität und Lernen - das Fach in der Fachdidaktik* (S. 53-55). Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Band 36, Jahrestagung in Berlin 2015. Universität Regensburg. https://www.gdcp-ev.de/wp-content/tagungsbaende/GDCP_Band36.pdf
- Schäfer, A. & Werner, B. (2014). Warum ist eigentlich drei mal drei gleich zehn? Anregungen zur Gestaltung eines Mathematikunterrichts in inklusiven Settings - Perspektiven der Fachdidaktik und Sonderpädagogik. In S. Trumpp, S. Seifried, E. Franz & T. Klauß (Hrsg.), *Inklusive Bildung: Erkenntnisse und Konzept aus Fachdidaktik und Sonderpädagogik* (S. 321-333). Beltz.
- Seitz, S., Pfahl, L., Steinhaus, F., Rastede, M., Lassek, M. (2016). *Hochbegabung inklusive. Inklusion als Impuls für Begabungsförderung an Schulen*. Beltz
- Seitz, S. (2014): Kinder stärken Kinderstärken. Begabungsförderung im inklusiven Unterricht. In Solzbacher, C., Lotze, M., Sauerhering, M. (Hrsg.), *Selbst Lernen Können. Selbstkompetenzförderung in Theorie und Praxis* (S. 37-44). Schneider Verlag.
- Seitz, S. (2020). Dimensionen inklusiver Didaktik - Personalität, Sozialität und Komplexität. *Zeitschrift für Inklusion*, 2. <https://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/570>
- Seitz, S. & Wilke, Y. (2021). „Dann hab ich das einfach gemacht“ Leistungsbeurteilung im inklusiven Unterricht der Sekundarstufe I. *Schule inklusiv*, 11, 35-36.
- Thurn, S. (2017). Leistungsbewertung und Vielfalt – Oder: Umgang mit den Widersprüchen des Systems. In *Pädagogik* 69(9), 6-9.
- Thurn, S. (2019). Inklusives Schulsystem. In M. Haring, C. Rohlf und M. Gläser-Zikuda (Hrsg.), *Handbuch Schulpädagogik* (S. 103-115). utb.
- United Nations (2006). *Convention on the Rights of Persons with Disabilities and Optional Protocol*. <https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-e.pdf>
- van Petegem, P., Deneire, A. & de Maeyer, S. (2008). Evaluation and participation in secondary education: Designing and validating a self-evaluation instrument for teachers to solicit feedback from pupils. *Studies in Educational Evaluation*, 34(3), 136–144.
- Wilke, Y. (2021). Ist mein Unterricht inklusiv? Vorstellung einer Reflexionshilfe zur Anregung Forschenden Lernens im Praxissemester des Lehramtsstudiums für sonderpädagogische Förderung an der Universität Paderborn. *DiMawe – Die Materialwerkstatt*, 3(4),49–56. <https://doi.org/10.11576/dimawe-4402>
- Wilke, Y., Knerndel, H., & Schmidt, T. L. (2023). Lernprozessbegleitung partizipativ gestalten. Konzeptionen der Laborschule und mögliche Entwicklungsfelder. *Schule – Forschen – Entwickeln*, 2, 180–194. https://doi.org/10.11576/sfe_is-7196
- Winter, F. (2012). *Leistungsbewertung*. Schneider-Verl.
- Winter, F. (2017). Neue Formen der Leistungsbeurteilung. In *Pädagogik*. 69(9). 14-18.

Kontakt

Yannik Wilke, Universität Bielefeld, wissenschaftlicher Mitarbeiter, Fakultät für Erziehungswissenschaft, Konsequenz 41a, 33501 Bielefeld

E-Mail: yannik.wilke@uni-bielefeld.de

Tim Lukas Schmidt, Universität Bielefeld, wissenschaftliche Hilfskraft (BA), Fakultät für Erziehungswissenschaft, Konsequenz 41a, 33501 Bielefeld

E-Mail: t.schmidt@uni-bielefeld.de

Weitere Angaben zu den Autoren*innen:

Yannik Wilke ist wissenschaftlicher Mitarbeiter, seine Arbeits- und Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der pädagogischen Diagnostik und Leistungsbeurteilung im inklusiven (Mathematik-) Unterricht.

Tim Lukas Schmidt ist wissenschaftliche Hilfskraft, seine Arbeits- und Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Lernprozessbegleitung im inklusiven Unterricht der Sekundarstufe I.



Dieser Text ist lizenziert unter der [Creative Commons Namensnennung - 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).