



Educational Design Research

Volume 10 | Issue 2 | 2026 | Article 103

Contribution Academic Article

Title **Inklusive Unterrichtsentwicklung mit Design-Based Research in der UNIKlasse**

Author **Sarah Désirée Lange**
Technische Universität Chemnitz
Deutschland

Gamze Görel
Technische Universität Chemnitz
Deutschland

Abstract Ziel des Beitrags ist es, aufzuzeigen, wie inklusive Unterrichtskonzepte entwickelt und Lehramtsstudierende in dem innovativen Lehr-Lern- und Forschungsort der UNIKlasse für die Planung und Durchführung von inklusivem Unterricht professionalisiert werden können. Methodisch orientiert sich die inklusive Unterrichtsentwicklung in der UNIKlasse am Design-Based Research (DBR)-Ansatz, um neue Unterrichtskonzepte kontinuierlich durch die Verknüpfung von Theorie und Praxis zu optimieren. Basierend auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen, Qualitätskriterien für inklusiven Unterricht sowie auf einer Bedarfsanalyse bei den beteiligten Studierenden und Lehrkräften der Kooperationsschule, wurden Design-Prinzipien entwickelt und daran orientiert ko-konstruktiv Unterrichtskonzepte erstellt. Bei der UNIKlasse handelt sich um einen Klassenraum an einer Chemnitzer Grundschule, der als digitales Video- und Audiolabor ausgestattet ist und über einen benachbarten Beobachtungsraum verfügt. Die Erfassung des Unterrichts aus vier verschiedenen Ka-

meraperspektiven und die innovative Möglichkeit der Live-Übertragung in den Beobachtungsraum bieten umfangreiche Möglichkeiten für die (Weiter-)Entwicklung von inklusivem Unterricht. Im Beitrag werden erste Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung zur Professionalisierung der Studierenden für inklusives Unterrichten präsentiert. In der Diskussion werden Potenziale und Herausforderungen für die inklusive Unterrichtsentwicklung im Rahmen eines Design-Based Research-Ansatzes vertieft.

Keywords Inklusion, Lehramtsstudierende, Grundschule, Unterricht, DBR

DOI <https://doi.org/10.15460/jc1y1229>

Citation Lange, S. D., & Görel, G. (2026). Inklusive Unterrichtsentwicklung mit Design-Based Research in der UNIKlasse. *EDeR – Educational Design Research*, 10(2), 1-23.

<https://doi.org/10.15460/jc1y1229>

Licence Details Creative Commons - [Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



Inklusive Unterrichtsentwicklung mit Design-Based Research in der UNIKlasse

Sarah Désirée Lange, Gamze Görel

1.0 Qualitätsentwicklung im inklusiven Unterricht

Um die Chancen des spezifischen Lehr-Lernsettings einer UNIKlasse zielorientiert und lernförderlich für die inklusive Unterrichtsentwicklung in der Ausbildung von Grundschullehrkräften zu nutzen, wird der DBR-Ansatz (Prediger et al., 2016) zugrunde gelegt. Hinsichtlich relevanter inklusionsspezifischer Kompetenzen für (angehende) Lehrkräfte können orientiert an dem Modell professioneller Handlungskompetenz nach Baumert und Kunter (2006) Wissen, Überzeugungen, motivationale Orientierungen und selbstregulative Fähigkeiten herausgestellt werden. Die Professionalisierung von angehenden Grundschullehrkräften für das inklusive Unterrichten (Heimlich & Bjarsch, 2020) ist in der Lehrkräfteausbildung eine Herausforderung, da angehende Grundschullehrkräfte häufig geprägt sind von eigenen Schulerfahrungen oder auch Praxiserfahrungen im Studium sammeln, in denen sie oft nur wenig die Berücksichtigung individueller Lernvoraussetzungen im inklusiven Unterricht beobachten und erleben können (Heinzel & Krasemann, 2022) und es gilt daher, gezielt Lernräume zu gestalten für conceptual change (Grospietsch & Mayer, 2018). Hierbei wird insbesondere die Bedeutung von Reflexionsprozessen hervorgehoben (Heinzel & Krasemann, 2022). Voneinander unterschieden werden können inklusionsspezifische Ausbildungsformate wie forschendes Lernen, Fallarbeit, Biographiearbeit, Lernen durch Kontakt und Engagement oder die Förderung fachlicher Diagnosefähigkeit, wobei diese auch Grenzen aufweisen (Heinzel & Krasemann, 2022). Erfahrungen in der Praxis werden zudem nicht per se mit positiven Entwicklungen auf Seiten der (angehenden) Lehrkräfte verknüpft (Heinzel & Krasemann, 2022; siehe auch Hascher, 2005). Umso bedeutsamer ist die Frage nach geeigneten hochschuldidaktischen Lehr-Lernumgebungen und deren didaktische Gestaltung, wie es die Lehr-Lernumgebung der UNIKlasse ermöglicht. Welchen Beitrag kann das innovative Setting einer UNIKlasse leisten, um inklusive Schul- und Unterrichtsentwicklung zu fördern? Um diesen Fragen nachzugehen, wird im vorliegenden Beitrag das Konzept der UNIKlasse (Kindermann et al., 2025) vorgestellt und die damit verbundenen Ziele zur Weiterentwicklung von inklusivem Grundschulunterricht sowie zur Förderung von Studierenden des Lehramts für Grundschulen hinsichtlich ihrer Kompetenzen für inklusives Unterrichten am Beispiel des Themenbereichs informatische Bildung. Mit dem Ansatz des Design-Based Research geht es darum, das Potenzial der inklusiven UNIKlasse für Theorie-Praxis-Verzahnungen kontinuierlich weiterzuentwickeln.

Vor dem Hintergrund der Ratifizierung der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen (Beauftragter der Bundesregierung für die Belange von Menschen mit Behinderungen, 2025) und einem weiten Inklusionsverständnis (Haug, 2017) folgend, geht es um die Gestaltung von inklusivem Unterricht, der allen Lernenden in der Klasse unabhängig von ihren unterschiedlichen Lernvoraussetzungen individuelle Lernmöglichkeiten bietet. Dementsprechend wird Vielfalt als grundlegende Ressource schulischer Bildungsprozesse verstanden und der Blick wird auf die systematische Teilhabe *aller* Schüler*innen in ihrer sozialen, kulturellen, sprachlichen und individuellen Unterschiedlichkeit gerichtet. Anzuführen sind dabei bildungstheoretische Perspektiven wie das Prinzip der egalitären Differenz (Prenzel, 2001), demnach es im inklusiven Unterrichten darum geht, individuelle Vielfalt pädagogisch lernförderlich zu nutzen und gleichzeitig gleichberechtigte Teilhabe und Anerkennung für alle sicherzustellen. Weiterführend umfasst inklusive Unterrichtsentwicklung Prozesse, die in bestimmten Spannungsfeldern verlaufen (u.a. Individualisierung vs. Gemeinschaftsorientierung; Kullmann et al., 2014; Scheidt, 2017).

Für die Realisierung inklusiver Bildung treten somit Individualisierung und Differenzierung (Lindner & Schwab, 2020) bzw. adaptive Unterrichtsformen in den Vordergrund (Wember & Melle, 2018). Adaptiver Unterricht meint dabei die Anpassung der unterrichtlichen Angebote, die auf der Makro- oder Mikroebene stattfinden können (Dumont et al., 2024). Anpassungen auf der Makroebene beziehen sich beispielsweise auf Methoden, Materialien, Inhalte und damit Adaptionen, die über eine längere Zeit geplant sind, wohingegen Adaptionen auf der Mikroebene „situative Anpassungen des Unterrichtsangebots“ (Dumont et al., 2024, S. 201) darstellen und im Rahmen der Interaktionen zwischen Lehrkraft und Lernenden durch beispielsweise Fragen, Erklärungen oder Feedback stattfinden.

Qualitätskriterien im inklusiven Unterricht: Unter qualitativ hochwertigem inklusivem Unterricht wird überwiegend Regelunterricht verstanden (Görel et al., 2024; Heimlich & Bjarsch, 2020), in dem die grundlegenden Bedingungen der Basisdimensionen für erfolgreichen Unterricht berücksichtigt werden: effektive Klassenführung, konstruktive Lernunterstützung und kognitive Aktivierung (Fauth et al., 2024; Praetorius & Gräsel, 2021). Das Merkmal der effektiven oder strukturierten Klassenführung umfasst Indikatoren wie klare Regeln, Routinen und die Allgegenwärtigkeit der Lehrkraft (Klieme, 2022). Konstruktive Lernunterstützung bezieht sich auf ein unterstützendes Unterrichtsklima, auf Beziehungen im Klassenfüge als auch auf „fachlich-adaptive[] Unterstützung“ (Lipowsky & Bleck, 2019, S. 222) bzw. die „methodisch-didaktische Dimension (differenzierender und individualisierter Unterricht)“ (Klieme, 2022, S. 421). Mit dem Merkmal kognitive Aktivierung werden „Verstehen und schlussfolgerndes Denken“ der Schüler:innen fokussiert (Klieme, 2022, S. 420), welche nicht direkt beobachtbar sind. Dabei kommt der Aufgabenqualität (Kleinknecht, 2019) hinsichtlich des inklusiven Umgangs mit den unterschiedlichen Lernvoraussetzungen von Kindern eine zentrale Rolle zu. Hardy und Stern (2024) betonen die Bedeutung von anspruchsvollen Lernaufgaben, die Kinder

mit individuellen Lernwegen bearbeiten können (Lindner & Schwab, 2020). Gerade selbst-differenzierende Aufgaben (Leutnant, 2012), mit denen Kinder einer Klasse auf unterschiedlichen Leistungsniveaus denselben Lerngegenstand bearbeiten können, sind für den Umgang mit Heterogenität sehr geeignet – auch verbunden mit den Potenzialen von digitalen Medien (Bonow et al., 2020), die bspw. mit multimodalen Gestaltungsaufgaben (Ade et al., 2021; Lange, 2024) zur Geltung kommen können. Zentralen Stellenwert nehmen mit Blick auf qualitätsvollen inklusiven Unterricht dabei geöffnete Lernumgebungen ein (Heimlich & Bjarsch, 2020). Vor dem Hintergrund der Ziele von Inklusion, die sich zum einen auf die individuelle Förderung der Lernenden im Rahmen des inklusiven Unterrichts sowie zum anderen auf die Förderung der sozialen Partizipation beziehen (Grosche, 2015), kann in diesem Zusammenhang für die Gestaltung inklusiven Unterrichts insbesondere die „Balancierung zwischen Individualisierung einerseits und der Gemeinsamkeit in der Gruppe andererseits“ hervorgehoben werden (Kullmann et al., 2014, S. 99).

Reflexionskompetenzen im inklusiven Unterricht: Im Zusammenhang mit der Professionalisierung von angehenden Lehrkräften nimmt die reflexive Kompetenzentwicklung eine wichtige Rolle ein (Busse & Bosse, 2020). „Unter reflexiver Kompetenzentwicklung wird folglich das Zusammenspiel von Erfahrungen, Überzeugungen und pädagogischem Wissen hinsichtlich der Wahrnehmung und Deutung von Unterrichtssituationen verstanden. Dies gilt sowohl für die distanziert-analytische Einordnung von beobachtetem Unterricht als auch für die kritische Bewertung des eigenen unterrichtlichen Handelns“ (Busse & Bosse, 2020, S. 55). Reflexionskompetenz umfasst orientiert an aktuellen Modellen reflexionsbezogene Dispositionen, situationsspezifische Fähigkeiten sowie reflexionsbezogene Performanz (Stender et al., 2021; von Aufschnaiter et al., 2019). *Reflexionsbezogene Dispositionen* umfassen stabile, intraindividuelle Charakteristika von Personen wie beispielsweise Wissen, Überzeugungen oder Selbstwirksamkeitserwartungen in Bezug auf Reflexionen. *Situationsbezogene Fähigkeiten* beziehen sich auf die kognitiv und emotional verfügbaren Ressourcen in konkreten Handlungskontexten und beeinflussen, ob und wie reflexive Prozesse initiiert und aufrechterhalten werden. Mit *reflexionsbezogener Performanz* wird die beobachtbare Umsetzung von Reflexionsprozessen in spezifischen Handlungssituationen beschrieben, wie durch das Identifizieren von Perspektivenwechsel oder theoriebasiertes Argumentieren (Stender et al., 2021).

2.0 Entwicklung inklusiven Unterrichts mit Design-Based Research

Welche Chancen bietet der Ansatz des Design-Based Research für die Unterrichtsentwicklung von inklusivem Unterricht? „DBR ist ein methodologischer Rahmen, der sehr offen und auf Verstehen von Unterrichtsprozessen ausgerichtet ist [...] [und] verfolgt [...] das Ziel eines sowohl praxisrelevanten, aber auch theoriegenerierenden Ergebnisses“ (Lehmann-Wermser & Konrad, 2016, S. 268). Als grundsätzlicher

Ausgangspunkt von DBR ist die Wahrnehmung einer Diskrepanz zwischen einem vorhandenen und einem angestrebten Zustand, die in der Bildungspraxis gesehen wird (Reinmann, 2022). Zur Bearbeitung dieser Diskrepanz wird in der Regel eine Intervention (*vorliegend die Lehr-Lernumgebung der UNIKlasse*) entwickelt, die auf einer theoretischen Grundlage basiert und in enger und idealerweise ko-konstruktiver Zusammenarbeit von Akteur:innen aus Praxis und Forschung entwickelt wird. Das Design der Intervention wird in diesem Prozess zugleich als Produkt sowie als Prozess verstanden. Kennzeichnend für DBR sind dabei iterative Zyklen, d.h. mehrere Wiederholungen der einzelnen Arbeitsschritte vom Entwurf der Intervention bis zur Evaluation. Ebenso werden zu Beginn des Entwicklungsprozesses Hypothesen aufgestellt, die im Zusammenhang mit der Intervention kontinuierlich überprüft und weiterentwickelt werden. Dabei stellt die Theorieentwicklung ein zentrales Ziel von DBR dar. Ein weiterer zentraler Bestandteil von DBR ist die Evidenzbasierung, da zunächst eine Analyse der Ausgangssituation stattfindet und anschließend Design sowie Intervention evaluiert werden (Reinmann, 2022). „DBR verfolgt letztlich ein *doppeltes Ziel*: Über das Design einer Intervention strebt man einen bildungspraktischen Nutzen *und* theoretische Erkenntnisse an“ (Reinmann, 2022, S. 3).

Für DBR als Methodologie liegen verschiedene Forschungsansätze bzw. -modelle vor, wie z. B. das Prozessmodell von Easterday et al. (2018), das generische Modell von McKenney und Reeves (2012) oder das holistische Modell von Reinmann (2020) (Herzberg, 2022). McKenney und Reeves (2012) beispielsweise gehen in ihrem Modell von drei Phasen aus. In einem ersten Schritt findet die Analyse oder Exploration eines Problems statt, welchem in der zweiten Phase mit ersten Lösungen begegnet wird. Die dritte Phase ist schließlich durch die Evaluation und Reflexion der entworfenen Lösung gekennzeichnet (Herzberg, 2022). Reinmann (2022) hingegen beschreibt DBR in Form von semantischen Feldern, die in Zielfindung, Entwurf, Entwicklung, Erprobung und Analyse unterteilt sind. Zunächst werden u. a. Probleme benannt sowie Zielvorstellungen formuliert und Interventionen festgelegt. Im Bereich Entwurf erfolgen u. a. die mentale Modellierung der angestrebten Ergebnisse, die Formulierung von Hypothesen sowie die Modellierung von möglichen Interventionen. Die Entwicklung umfasst die Konkretisierung der Ideen und Modelle, welche schließlich erprobt werden. Im Rahmen der Analyse finden beispielweise neben der Untersuchung der Daten, die Validierung der Hypothesen sowie die theoretischen Bezüge statt. Reinmann (2020) verdeutlicht, dass „Iterationen in DBR zwischen allen Phasen [...] ausgesprochen schwierig zu fassen und umzusetzen ist“ (S. 6). „Die kreisförmige Visualisierung des holistischen DBR-Modells nimmt im Vergleich dazu (theoretisch) zunächst eine Reduktion der Iterationsmöglichkeiten vor: nämlich auf die Iteration des ganzen Zyklus (*Iterationstyp I*) und die als Oszillieren zwischen zwei Handlungsschwerpunkten (*Iterationstyp II*)“ (Reinmann, 2020, S. 6). In ihrem Modell geht Reinmann (2020) davon aus, dass die fünf semantischen Felder „den Forschenden beständig mental

präsent sein [müssten]“ (S. 4), d.h. dass die einzelnen Felder nicht in Phasen funktionieren, sondern eher gleichzeitig gedacht werden.



Abbildung 1: DBR-Modell nach Reinmann (2020, S. 5)

Bislang gibt es eher wenige Erprobungen dazu, DBR explizit in der Grundschulforschung für die Weiterentwicklung von Unterrichtskonzepten anzuwenden. Für den Sachunterricht in der Grundschule liegen Überlegungen vor, denen die Methodologie des Design-Based Research zugrunde liegt (Rott & Marohn, 2016) oder im Zusammenhang mit Literaturunterricht (Demi, 2025) sowie für die Umsetzung von informatischer Bildung in der Grundschule (Geldreich et al., 2019; Jocham et al., 2025). Des Weiteren gibt es auch Überlegungen speziell zu Organisationsformen des Lernens mit Blick auf den Förderschwerpunkt ‚Emotionale und soziale Entwicklung‘ (Platte et al., 2024).

3.0 Inklusive Unterrichtsentwicklung in der UNIKlasse mit dem Design-Based Research

Das DBR-Modell nach Reinmann (2020) wurde für die spezifische Lehr-Lernumgebung der UNIKlasse zugrunde gelegt und ausdifferenziert (4.2). Zunächst werden die zentralen Charakteristika des Konzepts der UNIKlasse und im Spezifischen der inklusiven UNIKlasse in Chemnitz (4.1) eingeführt.

3.1 Zentrale Merkmale der inklusiven UNIKlasse in Chemnitz

Das Konzept der UNIKlasse ist nicht festgeschrieben und wird in der Praxis unterschiedlich umgesetzt. Die aktuell aktiven UNIKlassenzimmer in der Grundschulpädagogik, die den Autor:innen

bekannt sind, befinden sich in München (Lohrmann et al., 2024) und in Würzburg (Kindermann et al., 2025). Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie in der Lehrkräfteausbildung von Grundschullehrkräften gezielt für die häufig als fehlend wahrgenommenen Theorie-Praxis-Verknüpfungen genutzt werden. Die Lehr-Lernumgebung der UNIKlasse zeichnet sich dadurch aus, dass diese über einen mit Kamera- und Mikrofonsystem ausgestatteten Klassenraum an einer Kooperationsgrundschule verfügt. Das Beobachtungslabor ermöglicht die live-Übertragung und Aufzeichnung des Unterrichts aus vier verschiedenen Perspektiven im angrenzenden Beobachtungsraum.

Die *inklusive UNIKlasse in Chemnitz* zeichnet sich durch den inhaltlichen Fokus auf inklusiven Unterricht aus, da der Umgang mit Heterogenität eine zentrale Herausforderung für die Professionalität von Grundschullehrkräften darstellt (Rank, 2024). Daher werden in der inklusiven UNIKlasse insbesondere Unterrichtskonzepte erprobt, in denen es darum geht, die Qualität von inklusivem Unterricht weiterzuentwickeln. Im Rahmen der universitären Lehrveranstaltungen in der inklusiven UNIKlasse geht es um das übergeordnete Erkenntnisinteresse, wie angehende Grundschullehrkräfte für die Gestaltung von inklusivem Unterricht professionalisiert werden können. Dazu werden zunächst grundlegende theoretische Inhalte zur Gestaltung und Durchführung von inklusivem Unterricht vermittelt sowie die grundschulpädagogische Bedeutung und Begründung von informatischer Bildung (Pohlmann-Rother et al., 2026) bearbeitet.

In Praxis-Blöcken haben die Studierenden in den praxisorientierten Phasen die Möglichkeit, gruppenweise inklusiven Unterricht (Themenbereich informatische Bildung) selbst zu planen und in der UNIKlasse umzusetzen bzw. den Unterricht ihrer Kommiliton:innen zu beobachten. Diese Unterrichtsstunden werden zeitgleich von den restlichen Seminarteilnehmenden im Beobachtungsraum beobachtet und anschließend gemeinsam reflektiert. Hierbei werden Basisdimensionen von qualitativ hochwertigem Unterricht (insbesondere konstruktive Lernunterstützung, die sich durch einerseits sozial-emotionale Unterstützung sowie andererseits individuelle Unterstützung äußert) bzw. zentrale Qualitätsmerkmale inklusiven Unterrichts (z. B. Differenzierung; vgl. Heimlich & Bjarsch, 2020) in den Blick genommen.

Die Studierenden haben die Möglichkeit, an vier Praxis-Blockterminen mit einem zeitlichen Umfang von jeweils zwei 90minütigen Sitzungen in der UNIKlasse teilzunehmen. Ziel des ersten Termins ist die Beobachtung und das Kennenlernen der Kooperationsklasse. Thematischer Schwerpunkt dieses ersten Praxis-Blocks ist der Erwerb des Tabletführerscheins – der Unterricht wird dabei regulär von der Klassenlehrkraft durchgeführt. An den folgenden drei Praxis-Blöcken wurde der Unterricht (jeweils eine Doppelstunde von 2x45-Minuten) jeweils von einer Studierendengruppe konzipiert und durchgeführt. Den Studierenden wurden dafür bspw. im Sommersemester 2025 drei Themen der informatischen Bildung als Lerngegenstand vorgegeben: „Algorithmen“, „Binäre Codes“ sowie „Künstliche Intelligenz“.

Die Konzeption und Durchführung des Unterrichts der Studierenden wird von den Dozierenden eng begleitet. Die Studierenden erhalten zu ihrer Unterrichtsplanung (in Form eines Artikulationsschemas und zu den entwickelten Aufgaben und geplanten Materialien und Medien) Rückmeldungen von den Dozierenden in (mehreren) Feedback-Schleifen. Die Feedback-Schleifen beziehen sich auf grundlegende Qualitätsmerkmale für erfolgreichen Unterricht (u.a. klare und erreichbare Zielorientierung in der Formulierung der Kompetenzziele; Orchestrierung der Unterrichtsphasen; fachlich fokussierte Sachanalyse), auf die inklusive Qualität der Aufgabenstellungen (selbst-differenzierende Aufgaben; Orientierung an den spezifischen Lernvoraussetzungen), darauf, Lebensweltbezüge herzustellen und auf die methodische Gestaltung, um Maßnahmen der Differenzierung, idealerweise der Individualisierung im Unterricht umzusetzen.

3.2 DBR als Methode zur Weiterentwicklung der inklusiven UNIKlasse

Zentraler Dreh- und Angelpunkt einer UNIKlasse sind Kooperationen zwischen verschiedenen Akteur:innen. Um diese Kooperationen zu entwickeln und zielführend Strukturen für die Kooperationen zu entwickeln, wurde der Entwicklung und ersten Implementation der UNIKlasse der Design-Based Research Ansatz zugrunde gelegt. Neben der Schulleitung als Kooperationspartnerin, sind Lehrkräfte der Grundschule in die Absprachen zu den Praxis-Blöcken beteiligt. Eine zentrale Rolle nehmen die Studierenden ein, die an den Seminaren im UNIKlassenzimmer teilnehmen und Unterricht in der Kooperationsgrundschule gestalten. Ausgehend vom holistischen DBR-Modell nach Reinmann (2020) und den darin enthaltenen fünf semantischen Bereichen *Zielfindung*, *Entwurf*, *Entwicklung*, *Erprobung* und *Analyse* wurde ein DBR-Modell für das Konzept der UNIKlasse ausdifferenziert, das die Design-Kriterien im Rahmen der UNIKlasse aufzeigt (vgl. Abbildung 2).

Im Fokus des Modells sind die drei verschiedenen Ebenen, die die Spezifika der UNIKlasse auszeichnen: Die Gestaltung der Kooperation auf unterschiedlichen Ebenen (zwischen Forschenden, Dozierenden, der Schulleitung, Lehrkräften und Studierenden), in deren Rahmen in mehreren iterativen Prozessen die Entwicklung inklusiven Unterrichts als übergeordnetes Ziel verfolgt wird (Ebene: Gestaltung des inklusiven Unterrichts). Während der Durchführung werden kontinuierlich die jeweiligen Kooperationsprozesse erprobt und modifiziert (Ebene: Gestaltung der Kooperationen). Dabei werden Kommunikationsstrukturen hinsichtlich Transparenz, Verständlichkeit, Zeit und Prozess präzisiert. Zugleich findet auch eine Präzisierung der Erwartungen und Vorgaben aller Beteiligten statt. Dabei wird die Förderung der professionellen Kompetenzen der angehenden Lehrkräfte kontinuierlich kritisch reflektiert und bei Bedarf bspw. notwendig werdende Unterstützungsstrukturen angepasst (Ebene: Gestaltung der Lehrkräfteprofessionalisierung).

Dies umfasst neben der Gestaltung der Intervention auch die kritische Reflexion der Erhebungsinstrumente (vgl. Kapitel 5). Zunächst wurden der aktuelle Forschungsstand in den Blick genommen und erste

Fragestellungen formuliert hinsichtlich der Unterrichtsbeobachtungen, der Qualitätskriterien guten inklusiven Unterrichts und der Professionalisierung von (angehenden) Lehrkräften für den inklusiven Unterricht.

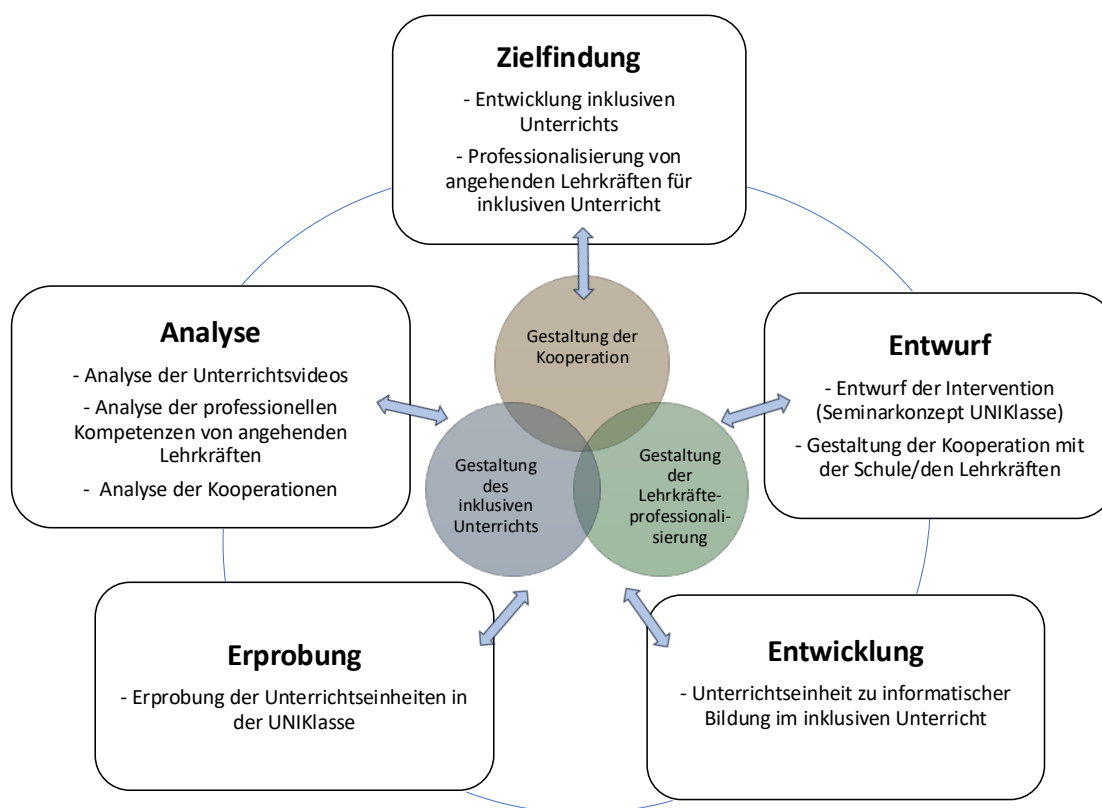


Abbildung 2: DBR-Modell des Konzepts der UNIKlasse

Besonders relevant für den DBR-Zyklus sind die Bedarfsanalysen, für die zum einen die Studierenden zu Beginn des Projekts wie auch die Kooperationslehrkräfte befragt wurden. Die Studierenden erwarteten insbesondere konkrete Einblicke in die inklusive Unterrichtspraxis, erhofften sich Bezüge zu zentralen theoretischen Inhalten und wünschten sich Erprobungsräume im Grundschulunterricht. Die Kooperationslehrkräfte äußerten Erwartungen bezogen auf einen wertschätzenden und respektvollen Umgang mit allen Beteiligten (zwischen den Schüler:innen, Studierenden, Dozierenden und Lehrkräften). Wichtig waren den Lehrkräften zudem transparente Absprachen und das Kennenlernen von neuen Unterrichtsmethoden. Darüber hinaus wurde das Ziel betont, voneinander zu lernen und gemeinsam neue Themenfelder zu bearbeiten. Bezogen auf die Studierenden erhofften sich die Lehrkräfte, dass diese durch die Theorie-Praxis-Verknüpfungen bezüglich der Wahl des zukünftigen Berufs eine Bestätigung erhalten.

Mit einer online durchgeführten Prä-Post-Befragung werden im Rahmen von offenen Fragen Erwartungen und Einschätzungen von Seiten der Lehrkräfte erfasst. Nach jedem Semester finden

gemeinsame Evaluationsgespräche zwischen den Forschenden, den Lehrkräften und der Schulleitung statt, um den Ablauf zu evaluieren und über mögliche Anpassungen für das folgende Semester zu diskutieren. Zentral für mögliche Anpassungen sind die Ergebnisse der kontinuierlichen wissenschaftlichen Begleitung durch das Forschungsteam, mit der das Design der Implementation der UNIKlasse von den Forschenden evaluiert und für das folgende Semester modifiziert wird. Zudem werden im Rahmen der Seminare kontinuierlich von den Studierenden Rückmeldungen eingeholt und Raum gegeben, damit diese Verbesserungsvorschläge für die weitere Entwicklung der Lehrveranstaltungen einbringen können. Die Kooperation mit der Schulleitung und den Lehrkräften bleibt während der verschiedenen Zyklen des Projekts beständig, semesterweise nehmen neue Studierende an den Seminaren teil und haben die Möglichkeit, auf der Grundlage bestehender Erfahrungen das Unterrichtskonzept weiterzuentwickeln und zu erproben.

Vor der Durchführung der UNIKlassen-Seminare wurden Hypothesen für den DBR-Prozess aufgestellt. Die Ergebnisse, die im vorliegenden Beitrag im Fokus stehen, beziehen sich auf die folgenden beiden Hypothesen:

- H1: Die Teilnahme an einem UNIKlassen-Seminar fördert die Reflexionskompetenzen der Studierenden.
- H2: Mit den kontinuierlichen Unterstützungsstrukturen im Laufe des Semesters (Feedbackschleifen der Dozierenden; Coaching durch DigiCoach; Feedback von Lehrkraft) gelingt es den Studierenden, inklusiven-digitalen Unterricht zu planen und durchzuführen.

4.0 Wissenschaftliche Begleitung der inklusiven UNIKlasse

Im Rahmen der Studie „Inklusive Unterrichtsentwicklung mit der UNIKlasse“¹ werden folgend das Forschungsdesign, die Methoden der Datenerhebung und der Datenauswertung vorgestellt. Die wissenschaftliche Begleitung wird auf mehreren Ebenen durchgeführt und ist in Abbildung 3 grafisch dargestellt. Ziel der wissenschaftlichen Begleitung ist es, die Professionalisierung der Studierenden für inklusives Unterrichten sowie die Entwicklung ihrer Reflexionskompetenzen im Semesterverlauf in den Blick zu nehmen (vgl. Abbildung 3).

Forschungsdesign: Bei der wissenschaftlichen Begleitung handelt es sich um eine Längsschnittstudie mit mehreren Messzeitpunkten. Um mögliche Veränderungen und Entwicklungen bei den inklusiven und digitalitätsbezogenen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen sowie beim pädagogischen inklusiven Wissen beschreiben zu können, werden diese Konzepte einerseits im Prä-Post-Design anhand von Fragebögen am Anfang und am Ende des Seminars abgefragt. Um andererseits stärker die Prozessebene in den Blick zu nehmen, werden

¹ https://www.tu-chemnitz.de/zlb/professuren/schulpaedagogik_der_primarstufe/#uniklasse (08.05.2026).

semesterbegleitend die Reflexionsprozesse der Studierenden in Form eines digitalen Lerntagebuchs erfasst.

Zudem wird die Unterrichtsentwicklung, -beobachtung, -durchführung und -reflexion in der UNIKlasse als Intervention verstanden. Zur Evaluation der Kompetenzentwicklung der Studierenden wird ein Fragebogen eingesetzt, welcher ebenfalls von Studierenden in einer Kontrollgruppe bearbeitet wird. Die Kontrollgruppe setzt sich zusammen aus Studierenden, die Parallelseminare besuchen, in welchen inhaltlich dieselben Theoriebausteine thematisiert werden und in denen die Studierenden ebenfalls inklusiven Unterricht zu den jeweiligen Themenbereichen konzipieren – nur nicht mit dem jeweiligen Mehrwert der Lehr-Lernumgebung der UNIKlasse und den entsprechenden Beobachtungs- und Reflexionsmöglichkeiten auf der Grundlage der live-Beobachtungen.

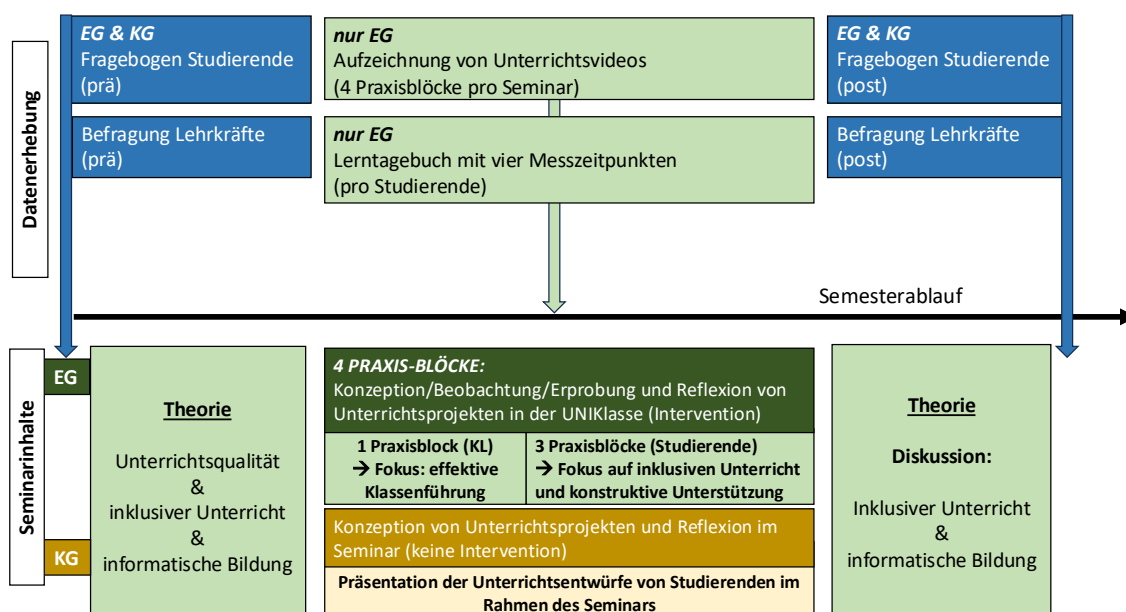


Abbildung 3: Forschungsmodell UNIKlasse

Datenerhebung: Im Sommersemester 2025 wurde das Lerntagebuch in der Experimentalgruppe von $N=39$ Studierenden zum ersten Messzeitpunkt sowie von $N=36$ Studierenden zum letzten Messzeitpunkt in der UNIKlasse ausgefüllt. Die Intervention umfasst die Unterrichtsentwicklung, -beobachtung, -erprobung und -reflexion in einem Seminar im Rahmen der UNIKlasse. Das Lerntagebuch umfasst konkrete Indikatoren zur Beobachtung des Live-Unterrichts (Fauth et al., 2024) sowie offene Reflexionsfragen und wird während der Beobachtungen des Unterrichts in der UNIKlasse ausgefüllt. Damit wird das Ziel verfolgt, die Beobachtungs- sowie Reflexionskompetenz der Studierenden im Semesterverlauf zu fördern. Die Reflexionsfragen beziehen sich auf Erkenntnisse aus den Beobachtungen und gemeinsamen Reflexionen der Unterrichtsstunden. Die Studierenden wurden gebeten, sich in der Beantwortung ihrer Fragen pro Frage an der Länge von zehn Sätzen zu orientieren, um eine Fokussierung auf subjektiv zentrale Aspekte zu erreichen. Eine der Fragen, auf die im

Folgenden näher eingegangen wird, lautet: *Was habe ich hinsichtlich der Vorbereitung von inklusivem Unterricht gelernt?*

Als weiteres Instrument wurde ein Online-Fragebogen eingesetzt mit erprobten Skalen zur Erfassung professioneller Überzeugungen von (angehenden) Lehrkräften wie z. B. Selbstwirksamkeitsüberzeugungen in Bezug auf die Gestaltung inklusiven Unterrichts (Franzen, 2021) und Fragen zu medienpädagogischen Kompetenzen (Kindermann & Pohlmann-Rother, 2022). Darüber hinaus enthielt der Fragebogen auch Wissensfragen zur Inklusion (Gerhard et al., 2020; Liebner et al., 2024).

Datenauswertung: Für den vorliegenden Beitrag wurden die im Rahmen des Lerntagebuchs angegebenen Antworten zu der offenen Reflexionsfrage ausgewertet: „*Was habe ich hinsichtlich der Vorbereitung von inklusivem Unterricht gelernt?*“. Für einen ersten Überblick zu relevanten Reflexionsthemen, die die Studierenden im Rahmen der Aufgabe thematisieren, wurde eine Analyse mit dem KI-gestützten Auswertungstool *QInsights*² (Friese, 2025) durchgeführt. In diesem Zusammenhang wurde die Auswertung dialogisch mit *QInsights* durchgeführt und nach dem Hochladen der Daten, die KI instruiert, einen Vergleich durchzuführen zwischen den Aussagen zum ersten und zum vierten/letzten Messzeitpunkt der Reflexionskompetenzen der Studierenden. In einem weiteren Schritt wurde das Programm instruiert, Kategorien aus den Antworten der beiden Messzeitpunkte zu bilden. Darüber hinaus wurde dazu gepromptet, wie zu beiden Messzeitpunkten mit Fachbegriffen umgegangen wurde. Anschließend wurden diese ersten Kategorienvorschläge kritisch ausgehend vom empirischen Material im Forschungsteam geprüft und weiter ausdifferenziert.

Das wissenschaftliche Potenzial des vorgestellten Ansatzes liegt darin, eine innovative Lehr-Lernumgebung wie die UNIKlasse dafür zu nutzen, auch innovative Lehrinhalte zu bearbeiten. Das Themenfeld Informatische Bildung (Pohlmann-Rother et al., 2026) gilt zukünftig noch stärker in der universitären Ausbildung von Grundschullehrkräften und auch in der Unterrichtspraxis zu verankern – zu der Frage nach bedeutsamen, lernförderlichen Stellschrauben kann perspektivisch das vorgestellte Setting einen Beitrag leisten.

5.0 Ergebnisse zu den Reflexionskompetenzen der Studierenden zur Unterrichtsvorbereitung von inklusivem Unterricht

Im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung wurden die Reflexionskompetenzen und der selbstberichtete Lernzuwachs der Studierenden zur Unterrichtsvorbereitung von inklusivem Unterricht im Vergleich zwischen dem ersten und dem letzten Messzeitpunkt im Verlauf eines Semesters bzw. eines Seminars in der UNIKlasse in Chemnitz analysiert.

² <https://qinsights.vercel.app> (Stand: 08.05.2026).

Selbstberichteter Lernzuwachs zur Unterrichtsplanung von inklusivem Unterricht:

Zentrale Themen, die zu beiden Messzeitpunkten von den Studierenden hervorgehoben werden, sind: Differenzierung, Flexibilität, individuelle Bedürfnisse der Lernenden, Materialvielfalt, Zusatzaufgaben, soziales Lernen, technische Vorbereitung.

In sowohl den Reflexionen zum ersten wie auch zum vierten Praxis-Block betonen die Studierenden die Bedeutung einer differenzierten und flexiblen Unterrichtsplanung, um den individuellen Bedürfnissen der Schüler:innen gerecht zu werden (*„... sich intensiv mit den individuellen Bedürfnissen und Lernvoraussetzungen aller Schülerinnen und Schüler auseinanderzusetzen. Man muss differenzierter Aufgabenformate auszuwählen.“*; P5_MZP1). Die Notwendigkeit von Zusatzaufgaben und ‚Puffern‘ wird dabei von den Studierenden hervorgehoben, um auf unterschiedliche Lerntempi von Schüler:innen und auf unvorhergesehene Situationen im Unterricht reagieren zu können. Auch das Kennen der Schüler:innen der eigenen Klasse wird thematisiert, um die individuellen Voraussetzungen und Bedürfnisse in die Unterrichtsplanung mit einbeziehen zu können (*„Man muss die Klasse gut kennen, um zu wissen welche Lernbedingungen die SuS haben.“*; P33_MZP1).

Entwicklung der Reflexionskompetenzen:

Zum letzten Messzeitpunkt werden von den Studierenden die folgenden Themen besonders hervorgehoben: Lebensweltbezug, Feedback, kooperative Lernformen, visuelle und auditive Unterstützung.

Folgend wird genauer berichtet, welche Unterschiede sich in den Reflexionen zum ersten und zum vierten Praxisblock identifizieren lassen. Zu dem vierten Praxis-Block wird die Bedeutung von inklusiven Materialien wie z. B. visuelle Unterstützung oder Audiohilfen betont (*„Wichtig ist auch die Materialauswahl: visuell unterstützte, mehrkanalige und ggf. barrierefreie Materialien fördern Teilhabe.“*; P24_MZP4).

Der Vergleich zeigt zudem, dass zum letzten Messzeitpunkt die Bedeutung des Lebensweltbezuges der Schüler:innen im Unterricht stärker fokussiert wird (*„Unser Ziel sollte es immer sein, dass die Kinder ihre Lebenswelt verstehen können, da sie in unserem Unterricht viele Bezüge zu ihren eigenen Erfahrungen finden können.“*; P29_MZP4).

Interessant ist der deutliche Anstieg der Nutzung von Fachbegriffen im Laufe des Semesters. In den ersten Reflexionen werden die Aussagen der Studierenden noch sehr allgemein formuliert. Dagegen verwenden die Studierenden in den letzten Reflexionen deutlich mehr und spezifischere Fachbegriffe und es wird deutlich mehr auf bspw. methodische Details eingegangen.

6.0 Potenziale und Herausforderungen für die inklusive Unterrichtsentwicklung im Rahmen eines Design-Based Research-Ansatzes

Die Entwicklung und erste Implementation der Seminardurchführungen in der inklusiven UNIKlasse erfolgten auf Basis eines Design-Based Research (DBR)-Ansatzes, um theoriegeleitet und praxisnah tragfähige Strukturen für die Kooperation zwischen Universität und Grundschule sowie für die Gestaltung inklusiven Unterrichts zu entwickeln. Zentral war dabei das holistische DBR-Modell nach Reinmann (2020), das fünf semantische Kernbereiche (Zielfindung, Entwurf, Entwicklung, Erprobung, Analyse) umfasst und somit eine iterative, reflexive und kontextualisierte Forschungs- und Entwicklungslogik verfolgt. Innerhalb dieses Rahmens wurde die UNIKlasse als komplexes Interventions- und Forschungsvorhaben in einem dreifach differenzierten Gestaltungsraum realisiert: Kooperation, inklusiver Unterricht und Lehrkräfteprofessionalisierung.

Im Rahmen der UNIKlasse finden einerseits die gemeinsame Erprobung und Weiterentwicklung inklusiver Unterrichtskonzepte zum Themenfeld informatische Bildung mit Studierenden und Lehrkräften sowie andererseits die Stärkung der Qualität der universitären Lehrkräfteausbildung durch Theorie-Praxis-Verknüpfungen statt. DBR bietet hierbei die Möglichkeit, in einem *iterativen Prozess*, inklusiven Unterricht zu entwickeln, zu erproben, zu reflektieren und in jedem Semester weiter auszudifferenzieren. In der interdisziplinären gegenseitigen Bereicherung zwischen Wissenschaftler:innen und Praktiker:innen „und der gleichzeitigen Rückbindung an Theorie und Praxis, kann designbasierte Forschung einen Lösungsansatz für Forschung und Unterrichtsentwicklung im inklusiven Setting aufzeigen. So können gleichzeitig aus der Praxis Theorien gewonnen und anhand der Theorie Praxis (weiter-)entwickelt werden“ (Rott & Marohn, 2016). Am gemeinsamen Ziel orientiert, inklusiven Unterricht weiterzuentwickeln, können Studierende durch die aktive Verknüpfung von theoretischen Inhalten und praktischen Erprobungen in ihrer professionellen Handlungskompetenz gefördert werden. Dies wird insbesondere durch Rückmeldungen von Lehrkraft, Dozierenden und Kommiliton:innen unterstützt. Auf der anderen Seite erhalten die kooperierenden Lehrkräfte innovative Anregungen zur inklusiven Unterrichtsgestaltung und haben die Möglichkeit, das Lern- und Arbeitsverhalten ihrer Schüler:innen aus einer Beobachtungsperspektive zu beobachten und ihre Praxis in Folge dieser Erfahrungen anzupassen. Im Folgenden werden gezielt die *Potenziale* und *Herausforderungen* der Projektumsetzung im Rahmen eines Design-Based Research-Ansatzes diskutiert.

Potenziale in der Umsetzung von DBR: Im Bereich der *Gestaltung von Kooperationen* eröffnete das Projekt durch den engen Austausch zwischen Forschenden, Dozierenden, Schulleitung, Lehrkräften und Studierenden vielfältige Chancen zur gemeinsamen Entwicklung von Kommunikations- und Arbeitsstrukturen. Die Praxis-Blöcke dienten

nicht nur der Erprobung und Weiterentwicklung didaktischer Konzepte, sondern auch als Reallabore für Kooperationsformen, in denen Rollenverständnisse, Rückmeldestrukturen und Zuständigkeiten iterativ präzisiert werden. Formate für strukturierte und wertschätzend-konstruktive Rückmeldungen („*Warme Dusche*“) trugen zur Vertrauensbildung bei und stärkten die Qualität des Dialogs zwischen Lehrkräften, Dozierenden und Studierenden. Hierbei wird sich langfristig zudem zeigen, inwiefern sich Prozesse der inklusiven Schul- und Unterrichtsentwicklung an der Schule durch die laufenden Kooperationen verstärken. Gleichzeitig zeigte sich zur *Gestaltung inklusiven Unterrichts*, dass die kontinuierliche Arbeit mit Studierenden an konkreten Unterrichtsprojekten die Umsetzung inklusiver Prinzipien auf praxisnahe Weise fördert. Die hohe Theorie-Praxis-Intensität ermöglichte es den Studierenden, inklusive Handlungskompetenzen nicht nur theoretisch zu reflektieren, sondern konkret zu erproben und weiterzuentwickeln. Auch auf Seiten der Schule wurden durch die Praxisphasen Entwicklungsimpulse gesetzt: Lehrkräfte erhielten durch die Hospitationen und Reflexionen mit Studierenden neue Perspektiven auf das Lernverhalten ihrer Schüler:innen und konnten eigene inklusive Handlungsmuster schärfen.

Im Bereich der *Lehrkräfteprofessionalisierung* kann durch die Integration von Forschungs- und Berufsorientierung ein häufig beklagter Spalt in der universitären Lehrkräftebildung überbrückt werden. Studierende konnten in dem authentischen schulischen Handlungsfeld multiperspektivisch lernen, sich forschend mit Unterricht auseinanderzusetzen und professionsbezogene Kompetenzen in Bezug auf Planung, Differenzierung und Reflexion entwickeln. Die Etablierung eines studentischen Digi-Coach-Formats zur Unterstützung im Umgang mit schulischer Technik belegt dabei exemplarisch, wie professionsbezogene Unterstützungsangebote adaptiv entwickelt und in das Setting integriert werden können. Einschränkend muss bilanziert werden, dass die konsequente digital-gestützte Umsetzung der geplanten Unterrichtsprojekte stark von der Bereitschaft und den Erfahrungen der Studierendengruppen abhängt, sich in die Potenziale von bspw. digitalen Tools auseinanderzusetzen. Auch der Innovationsgrad im Einsatz der von den Studierenden gewählten Materialien (bspw. zur informatischen Bildung) variierte dahingehend.

Herausforderungen in der Umsetzung von DBR: Diesem komplexen Entwicklungs- und Forschungsprozess wohnt jedoch auch eine Reihe von Herausforderungen inne. Die iterativen Zyklen der Erprobung und Analyse erforderten von den Dozierenden ein hohes Maß an Flexibilität und Abstimmungsaufwand. Die kontinuierliche Reflexion der Design-Entscheidungen ist notwendig bspw. im Umgang mit den heterogenen Lernvoraussetzungen der Studierenden oder bei der Anpassung der Seminarkonzeptionen an die schulischen Rahmenbedingungen. Im Bereich der *Kooperation* können strukturelle Spannungen auftreten – etwa durch divergierende Zeitlogiken zwischen Schule (Ferienzeiten, Stundenpläne) und Universität (Semesterzeiten, Prüfungsphasen)

oder durch unterschiedliche Kommunikationsgewohnheiten der Beteiligten (Präsenz/Telefon/E-Mail/Moodle). Diese Unterschiede können die Abstimmungen erschweren und benötigen gezielte Prozessmodifikationen, um eine transparente und verbindliche Kommunikation zu etablieren. Auch zur *Gestaltung inklusiven Unterrichts* zeigte sich, dass die Planung differenzierter Lernsettings für die Studierenden eine besondere Herausforderung darstellt – insbesondere, da ihnen sowohl die Lernstände der Schüler:innen als auch die konkreten Unterrichtssituationen zunächst nur eingeschränkt bekannt waren. Auch die heterogenen didaktischen Vorerfahrungen und Planungsfähigkeiten der Studierendengruppen erfordern individuelle Unterstützung der Gruppen. Nicht zuletzt erforderte das gesamte Lehr-Lernsetting von allen Beteiligten das *Einlassen auf Unsicherheiten*, da das neue Format der UNIKlasse, das bewusst offen und forschungsorientiert angelegt ist, eine hohe Bereitschaft aller Beteiligten zur Selbstverantwortung, Reflexion und interaktiven Mitgestaltung verlangt – ein Potenzial, das gleichzeitig mit kognitiven und emotionalen Herausforderungen einhergeht.

Organisatorische Voraussetzungen: Einschränkend muss ergänzt werden, dass das gesamte Setting recht voraussetzungsvoll ist und die erfolgreiche Durchführung sowohl organisatorische wie auch strukturelle Hürden aufweist. Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung sind die ko-konstruktive Kooperation der universitären Akteur:innen mit der Schule (Schulleitung und Kollegium), das gemeinsame Erstellen eines Datenschutzkonzepts sowie das Gewinnen und Einbeziehen relevanter Beteiligter (Schulträger & Schulaufsichtsbehörde). Eine ko-konstruktiv gelebte Kooperation aller Beteiligten kann gelingen, wenn von allen Seiten eine geteilte Vision entsteht.

Im Fokus der UNIKlasse steht die Gestaltung eines Lernsettings, das gezielt zur Förderung professionsbezogener Kompetenzen beiträgt. In Bezug auf *Hypothese 1* lässt sich feststellen, dass durch die wiederholte und strukturierte Auseinandersetzung mit inklusiven Unterrichtsprojekten sowie durch begleitende Reflexionsrunden zwischen den Dozierenden, Lehrkräften und Studierenden die intensive Förderung der Reflexionskompetenzen angestoßen werden kann – die ersten Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung untermauern dies. Dazu bedarf es Formate, mit denen gezielte und kritisch-konstruktive Rückmeldungen formuliert werden, um lernförderliche Reflexionsprozesse innerhalb der Seminare zu aktivieren. Die Verbindung von konkreten unterrichtlichen Erfahrungen mit angeleiteter Metareflexion im Rahmen der Theorie-Praxis-Verknüpfungen konnte dazu beitragen, dass die Studierenden ihre unterrichtlichen Handlungen reflektieren – ein zentrales Ziel professioneller Handlungskompetenz.

Die *zweite Hypothese (H2)* adressiert die Wirkung der im DBR-Prozess entwickelten und sukzessiv weiter differenzierten Unterstützungsstrukturen. Diese umfassten u. a. kontinuierliche Feedbackschleifen durch die Dozierenden, individuelles Coaching durch einen studenteni-

schen DigiCoach sowie unterrichtsbezogenes Feedback durch die Kooperationslehrkräfte. Der kontinuierliche Austausch zwischen den Beteiligten führte zu kleineren und niedrigschwelligen in situ Anpassungen, die in ihrer Zusammenschau dazu beitrugen, dass die Studierenden in die Lage versetzt wurden, inklusiven und zugleich digitalen Unterricht zu planen und umzusetzen. Dies wurde von den Studierenden im begleiteten Entstehungsprozess der Unterrichtsprojekte mündlich und schriftlich in den durchgeführten formativen Evaluationsformaten in den Seminaren deutlich. Die Praxis-Blöcke dienten dabei nicht nur als Erprobungsräume, sondern auch als Reflexionsanlässe zur Weiterentwicklung der didaktischen Planungskompetenzen – insbesondere im Umgang mit heterogenen Lernvoraussetzungen und mit digitalen Medien.

Trotz der skizzierten Herausforderungen zeigte sich, dass die gezielte und forschungsbasierte Entwicklung adaptiver Unterstützungsstrukturen – wie im Sinne von *H2* vermutet – einen stabilisierenden und professionalisierenden Effekt hatte. Die Studierenden wurden im Verlauf des Semesters zunehmend sicherer in der Planung inklusiver Lerneinheiten, im theoriebasierten Reflektieren von inklusivem Unterricht, im Umgang mit digitalen Medien und im selbstständigen Handeln im schulischen Handlungsfeld.

Fazit: Insgesamt zeigt sich, dass der DBR-Ansatz für die Entwicklung eines innovativen und neuen Konzepts wie das der UNIKlasse nicht nur ein methodisches Rahmenkonzept darstellt, sondern eine zentrale Grundlage für das Lernen auf mehreren Ebenen bildete. Insgesamt verdeutlicht die erste Erprobungsphase der UNIKlasse das hohe Potenzial eines DBR-gestützten Formats zur Förderung von Reflexionskompetenz (*H1*) und zur Entwicklung digital-inklusive Unterrichtskompetenz unter adaptiven, kontinuierlich justierten Unterstützungsbedingungen (*H2*). Gleichzeitig erfordert die Umsetzung ein hohes Maß an Steuerung, Kommunikation und institutioneller Anschlussfähigkeit. Die UNIKlasse zeigt exemplarisch, wie durch kooperativ-reflexive Entwicklungsprozesse im Sinne des DBR nachhaltige Innovationen in der Lehrkräftebildung angestoßen werden können – vorausgesetzt, die strukturellen und personellen Voraussetzungen zur kontinuierlichen Weiterentwicklung sind gewährleistet. Ebenso wurde deutlich, dass Akteur:innen auf unterschiedlichen Ebenen (Dozierende, Schulleitung, Lehrkräfte, Studierende) von der kontinuierlichen Kooperation langfristig profitieren und Anpassungen vornehmen können (z. B. hinsichtlich Schulentwicklung oder Ausbildung der Studierenden).

7.0 Literaturverzeichnis

- Ade, L., Pohlmann-Rother, S., & Lange, S. D. (2021). Kooperative Gestaltungsaufgaben am Tablet. Entwicklung und Erprobung eines Unterrichtsprojekts für die Grundschule. *MedienPädagogik*, 42, 85–107. <https://doi.org/10.21240/mpaed/42/2021.04.06.X>
- Aufschnaiter v., C., Fraij, A., & Kost, D. (2019). Reflexion und Reflexivität in der Lehrerbildung. *Herausforderung Lehrer*innenbildung*, 2(1), 144–159. <https://doi.org/10.4119/hlz-2439>
- Baumert, J., & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 469–520. <https://doi.org/10.1007/s11618-006-0165-2>
- Beauftragter der Bundesregierung für die Belange von Menschen mit Behinderungen (2025). *Die UN-Behindertenrechtskonvention. Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen*. https://www.behindertenbeauftragter.de/SharedDocs/Downloads/DE/AS/PublikationenErklaerungen/Broschuere_UNKonvention_KK.pdf?__blob=publicationFile&v=26.
- Bonow, J., Schreiber, C., Leinigen, A., Greisbach, M., Steinfeld, L., & Reinert, M. (2020). Digitale Medien im Mathematikunterricht inklusiv gedacht – eine Kooperation von Mathematikdidaktik. Die Thematisierung digitaler Medien in den schulpraktischen Studien und Förderpädagogik. Ein Baustein im Rahmen der Gießener Offensive Lehrerbildung (GOL). *Mitteilungen der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik*, 106, 23–28.
- Busse, A., & Bosse, D. (2020). Reflexive Kompetenzentwicklung mit ePortfolio im Professionalisierungsprozess angehender Lehrpersonen. In Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.), *Profilbildung im Lehramtsstudium. Beiträge der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ zur individuellen Orientierung, curricularen Entwicklung und institutionellen Verankerung* (S. 54–65).
- Demi, A.-L. (2025). *Inklusiver und symmedialer Literaturunterricht in der Grundschule. Design research-basierte Studie zur Entwicklung eines Lehr- und Lernarrangements*. Metzler. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-70438-7>
- Dumont, H., Decristan, J., & Fauth, B. (2024). Adaptiver Unterricht erfordert eine adaptive Unterrichtsforschung. *Unterrichtswissenschaft*, 52, 199–211. <https://doi.org/10.1007/s42010-024-00198-1>
- Easterday, M. W., Rees Lewis, D. G., & Gerber, E. M. (2018). The logic of design research. *Learning: Research and Practice*, 4(2), 131–160. <https://doi.org/10.1080/23735082.2017.1286367>
- Fauth, B., Herbein, E., & Maier, J. L. (2024). *Beobachtungsmニュアル zum Unterrichtsfeedbackbogen Tiefenstrukturen* (Version

01.07.2024). Institut für Bildungsanalysen Baden-Württemberg (IBBW).

- Franzen, K. (2021). *Quellen der Selbstwirksamkeitsüberzeugung von Grundschullehrkräften im Kontext inklusiver Erziehung und Bildung*. Springer.
- Geldreich, K., Simon, A., & Hubwieser, P. (2019). A design-based research approach for introducing algorithmics and programming to Bavarian primary schools. Theoretical foundation and didactic implementation. *MedienPädagogik*, 33, 53–75. <https://doi.org/10.21240/mpaed/33/2019.02.15.X>
- Gerhard, K., Kaspar, K., König, J., & Melzer, C. (2020). *Pädagogisches Wissen für inklusiven Unterricht (GPK-IT) und bildungswissenschaftliche Ausbildungsinhalte zu Inklusion (OTL Inklusion). Dokumentation der Instrumente für die Kompetenzmessung und Erfassung von Lerngelegenheiten bei (angehenden) Lehrkräften*. Universität zu Köln.
- Görel, G., Franzen, K., & Hellmich, F. (2024). Primary school teachers' perspectives on the quality of inclusive education. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 30(3), 327–340. <https://doi.org/10.1080/13540602.2023.2252347>
- Grosche, M. (2015). Was ist Inklusion? Ein Diskussions- und Positionsartikel zur Definition von Inklusion aus Sicht der empirischen Bildungsforschung. In P. Kuhl, P. Stanat, B. Lütje-Klose, C. Gresch, H. A. Pant & M. Prenzel (Hrsg.), *Inklusion von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Schulleistungserhebungen* (S. 17–39). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-06604-8_1
- Grospietsch, F., & Mayer, J. (2018). Lernen mittels Konzeptwechsel in der Hochschuldidaktik. In M. Meier, K. Ziepprecht & J. Mayer (Hrsg.), *Lehrerbildung in vernetzten Lernumgebungen* (S. 149–161). Waxmann.
- Hardy, I., & Stern, E. (2024). Anspruchsvolle Lernaufgaben. In M. Götz, A. Hartinger, F. Heinzl, J. Kahlert, S. Miller, & U. Sandfuchs (Hrsg.), *Handbuch Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik* (5. Aufl., S. 410–418). Klinkhardt.
- Haug, P. (2017). Understanding inclusive education: Ideals and reality. *Scandinavian Journal of Disability Research*, 19(3), 206–217. <http://dx.doi.org/10.1080/15017419.2016.1224778>
- Heimlich, U., & Bjarsch, S. (2020). Inklusiver Unterricht. In U. Heimlich, & E. Kiel (Hrsg.), *Studienbuch Inklusion. Ein Wegweiser für die Lehrerbildung* (S. 248–294). Klinkhardt.
- Heinzl, F., & Krasemann, B. (2022). Erfahrung und Inklusion – Herausforderungen für die Lehrer*innenbildung. In F. Heinzl & B. Krasemann (Hrsg.), *Erfahrung und Inklusion. Herausforderungen und Konzepte der Lehrer*innenbildung* (S. 9–28). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-36609-4_2

- Herzberg, D. (2022). Ein Modell zum Gestaltungshandeln in DBR zur Entwicklung von Methoden und zur Analyse von Rahmenwerken. *Eder – Educational Design Research*, 6(3), 1–29. <https://dx.doi.org/10.15460/eder.6.3.1908>
- Jocham, T., Wilhelm, H., & Lange, S. D. (2026). Professionalisierung von angehenden Grundschullehrkräften zum Thema Algorithmen – Entwicklung eines Seminarkonzepts mit Design-Based Research. In S. Pohlmann-Rother, T. Jocham, U. Schmid, S. D. Lange, & A. Gärtig-Daug (Hrsg.), *Informatische Bildung in der Grundschule* (S. 167–198). Kohlhammer.
- Kindermann, K., Ade, L., Theurer, C., & Pohlmann-Rother, S. (2025). Die Uni-Klasse als Raum für produktives Scheitern. In L. Mrohs, J. Franz, D. Herrmann, K. Lindner, & T. Staake (Hg.), *Digitales Lehren und Lernen an der Hochschule. Strategien – Bedingungen – Umsetzung* (S. 337–342). transcript.
- Kindermann, K., & Pohlmann-Rother, S. (2022). Unterricht mit digitalen Medien?! Mit welchen Überzeugungen und motivationalen Orientierungen zum unterrichtlichen Einsatz von Tablets starten Studierende ins Lehramtsstudium? *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 15, 435–452. <https://doi.org/10.1007/s42278-022-00145-y>
- Kleinknecht, M. (2019). Aufgaben und Aufgabenkultur. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 12, 1–14. <https://doi.org/10.1007/s42278-018-00035-2>
- Klieme, E. (2022). Unterrichtsqualität. In M. Haring, C. Rohlf, & M. Gläser-Zikuda (Hrsg.), *Handbuch Schulpädagogik* (2. Aufl., S. 393–408). Waxmann.
- Kullmann, H., Lütje-Klose, B., & Textor, A. (2014). Allgemeine Didaktik für inklusive Lerngruppen – fünf Leitprinzipien als Grundlage eines Bielefelder Ansatzes der inklusiven Didaktik. In B. Amrhein, & M. Dziak-Mahler (Hrsg.), *Fachdidaktik inklusiv - Auf der Suche nach didaktischen Leitlinien für den Umgang mit Vielfalt in der Schule* (S. 89–107). Waxmann.
- Lange, S. D. (2024). Multimodale Sprachenportraits 2.0 – Mehrwert digitaler Sprachenportraits für das Sichtbarmachen lebensweltlicher Mehrsprachigkeit. In H. Demo, S. Cappello, V. Macchia & S. Seitz (Eds.), *Didattica e Inclusione scolastica – Inklusion im Bildungsbereich 2023. Vernetzt: Costruire comunità* (S. 137–156). Bozen-Bolzano University Press, bu,press.
- Lehmann-Wermser, A., & Konrad, U. (2016). Design-Based Research als eine der Praxis verpflichtete, theoretisch fundierte Methode der Unterrichtsforschung und -entwicklung. Methodologische Grundlagen, dargestellt am Beispiel eines Forschungsprojekts im Bandklassen-Unterricht. In J. Knigge, & A. Niessen (Hrsg.), *Musikpädagogik und Erziehungswissenschaft* (S. 265–280). Waxmann. <https://doi.org/10.25656/01:15312>

- Leutnant, S. (2012). Selbstdifferenzierende Aufgabenformate im kompetenzorientierten Unterricht. *Haushalt in Bildung & Forschung*, 1(3), 65–76. <https://doi.org/10.25656/01:18291>
- Liebner, S., Elting, C., & Ertl, S. (2024). Von wissenden Zweifelnden und unwissenden Überzeugten. Eine latente Klassenanalyse anhand des inklusionsbezogenen pädagogischen Wissens und der inklusionsbezogenen Überzeugungen angehender Grundschullehrkräfte. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 17, 349–366. <https://doi.org/10.1007/s42278-024-00204-6>
- Lindner, K. T., & Schwab, S. (2020). Differentiation and individualisation in inclusive education: A systematic review and narrative synthesis. *International Journal of Inclusive Education*, 1–21. <https://doi.org/10.1080/13603116.2020.1813450>
- Lipowsky, F., & Bleck, V. (2019). Was wissen wir über guten Unterricht? – Ein Update. In U. Steffens, & R. Messner (Hrsg.), *Unterrichtsqualität. Konzepte und Bilanzen gelingenden Lehrens und Lernens* (S. 219–249). Waxmann.
- Lohrmann, K., Metten, M., Kantreiter, J., & Kirch, M. (2024). UNI-Klassen. Professionalisierung von Studierenden des Lehramts für Grundschule. *Grundschule aktuell*, 167, 20–22.
- McKenney, S., & Reeves, T. C. (2012). *Conducting Educational Design Research*. Routledge.
- Platte, A., Enderle, C., & Melzer, C. (2024). Partizipative Forschung mit dem Design-Based Research Ansatz – Gemeinsame Entwicklung eines Konzepts von Organisationsformen im sonderpädagogischen Schwerpunkt Emotionale und soziale Entwicklung. In S. Gingelmaier, L. Dietrich, J. Langer, S. Jurkowski, P.-C. Link, S. Franke, & D. Laubenstein (Hrsg.), *Emotionale und Soziale Entwicklung in der Pädagogik der Erziehungshilfe bei Verhaltensstörungen* (S. 56–71). Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/6103-04>
- Pohlmann-Rother, S., Schmid, U., Jocham, T., Lange, S. D., & Gärtig-Dauchs, A. (2026). *Informatische Bildung in der Grundschule*. Reihe ‚Grundschule heute‘. Kohlhammer.
- Praetorius, A.-K., & Gräsel, C. (2021). Noch immer auf der Suche nach dem heiligen Gral: Wie generisch oder fachspezifisch sind Dimensionen der Unterrichtsqualität? *Unterrichtswissenschaft*, 49, 167–188. <https://doi.org/10.1007/s42010-021-00119-6>
- Prediger, S., Schnell, S., & Rösike, K.-A. (2016). Design research with a focus on content-specific professionalization processes: The case of noticing students’ potentials. In S. Zehetmeier, B. Rösken-Winter, D. Potari, & M. Ribeiro (Hrsg.), *Proceedings of the third ERME topic conference on mathematics teaching, resources and teacher professional development* (S. 96–105). Humboldt-Universität & HAL Archive Berlin.

- Prenzel, A. (2001). Egalitäre Differenz in der Bildung. In H. Lutz & N. Wenning (Hrsg.), *Unterschiedlich verschieden. Differenz in der Erziehungswissenschaft* (S. 93–107). Leske + Budrich.
- Rank, A. (2024). *Inklusion von Anfang an. Aufgabe der Grundschule*. Kohlhammer.
- Reinmann, G. (2020). Ein holistischer Design-Based Research-Modellentwurf für die Hochschuldidaktik. *Eder – Educational Design Research*, 4(2), 1–16. <https://doi.org/10.15460/eder.4.2.1554>
- Reinmann, G. (2022). Was macht Design-Based Research zu Forschung? Die Debatte um Standards und die vernachlässigte Rolle des Designs. *Eder – Educational Design Research*, 6(2), 1–22. <https://dx.doi.org/10.15460/eder.6.2.1909>
- Rott, L., & Marohn, A. (2016). Inklusiven Unterricht entwickeln und erproben – Eine Verbindung von Theorie und Praxis im Rahmen von Design-Based Research. *Zeitschrift für Inklusion-online*, 4. <https://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/325>
- Scheidt, K. (2017). *Inklusion. Im Spannungsfeld von Individualisierung und Gemeinsamkeit*. Schneider Verlag.
- Stender, J., Watson, C., Vogelsang, C., & Schaper, N. (2021). Wie hängen bildungswissenschaftliches Professionswissen, Einstellungen zu Reflexion und die Reflexionsperformanz angehender Lehrpersonen zusammen? *Herausforderung Lehrer*innenbildung*, 4(1), 229–248. <https://doi.org/10.11576/hlz-4057>
- Wember, F. B., & Melle, I. (2018). Adaptive Lernsituationen im inklusiven Unterricht: Planung und Analyse von Unterricht auf Basis des Universal Design for Learning. In S. Hußmann, & B. Welzel (Hrsg.), *DoProfiL – Das Dortmunder Profil für inklusionsorientierte Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 57–72). Waxmann.

Author Profile

Prof. Dr.ⁱⁿ Sarah Désirée Lange ist Professorin für Schulpädagogik der Primarstufe am Zentrum für Lehrkräftebildung und Bildungsforschung an der Technischen Universität Chemnitz. Aktuell bearbeitet sie in ihrer Forschung Fragen zu Künstlicher Intelligenz und informatischer Bildung sowie Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Grundschule. Außerdem beschäftigt sie sich intensiver mit Inklusion und Mehrsprachigkeit im Unterricht sowie mit Lehrkräfteprofessionalisierung – wie aktuell in ihrer DFG-geförderten Studie BLUME zu den Überzeugungen von Grundschullehrkräften im Umgang mit Mehrsprachigkeit.

Dr.ⁱⁿ Gamze Görel ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Zentrum für Lehrkräftebildung und Bildungsforschung an der Technischen Universität Chemnitz. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen „Qualität inklusiven Unterrichts“ und „Professionalisierung von Grundschullehrkräften“.

Author Details

Prof. Dr.ⁱⁿ Sarah Désirée Lange

Technische Universität Chemnitz
Professur Schulpädagogik der Primarstufe
Zentrum für Lehrkräftebildung und Bildungsforschung
Straße der Nationen 12, 09111 Chemnitz
Deutschland
+49 371 531-35965
sarah.lange@zlb.tu-chemnitz.de

Dr.ⁱⁿ Gamze Görel

Technische Universität Chemnitz
Zentrum für Lehrkräftebildung und Bildungsforschung
Straße der Nationen 12, 09111 Chemnitz
Deutschland
+49 371 531-34259
gamze.goerel@zlb.tu-chemnitz.de

Editor Details

Prof. Dr. Tobias Jenert

Chair of Higher education and Educational Development
University of Paderborn
Warburger Straße 100
Germany
+49 5251 60-2372
Tobias.Jenert@upb.de

Journal Details

EDeR – Educational Design Research
An International Journal for Design-Based Research in Education
ISSN: 2511-0667
uhh.de/EDeR
#EDeRJournal (our hashtag on social media services)

Published by

Hamburg Center for University Teaching and Learning (HUL)

University of Hamburg
Schlüterstraße 51
20146 Hamburg
Germany

+49 40 42838-9640

+49 40 42838-9650 (fax)

EDeR.HUL@uni-hamburg.de

hul.uni-hamburg.de

In collaboration with

Hamburg University Press

Verlag der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg –
Landesbetrieb

Von-Melle-Park 3

20146 Hamburg

Germany

+49 40 42838 7146

info.hup@sub.uni-hamburg.de

hup.sub.uni-hamburg.de