

*Frank Hellmich, Fabian Hoya, Jan Roland Schulze, Alexander Kirsch,  
Eva Blumberg & Susanne Schwab*

## **Kooperatives Unterrichten von Studierenden des Lehramts an Grund- und Förderschulen als Vorbereitung auf den inkluisiven naturwissenschaftlichen Sachunterricht**

### **Zusammenfassung**

Die Gestaltung des inklusiven Unterrichts in der Grundschule ist dadurch gekennzeichnet, dass die Lernprozesse der Kinder (zukünftig) von Grund- und Förderschullehrkräften im Team begleitet werden. Auf diese Weise wird ermöglicht, den Lernvoraussetzungen und Lernbedürfnissen der einzelnen Kinder erfolgreich im inklusiven Unterricht zu begegnen. In dem vorliegenden Beitrag werden vor diesem Hintergrund Maßnahmen zur Vorbereitung des kooperativen Unterrichts von angehenden Grund- und Förderschullehrkräften im Rahmen der ersten Phase der Lehrer:innenbildung vorgestellt. Im Detail berichten wir dabei über die Konzeption einer Lehrveranstaltung, bei der Studierende des Lehramts an Grund- und Förderschulen Kompetenzen im Bereich des kooperativen Unterrichts am Beispiel des naturwissenschaftlichen Sachunterrichts erwerben. Im Anschluss daran geben wir einen Einblick, wie die Effekte der von uns entwickelten Interventionen evaluiert wurden, und berichten über erste empirische Ergebnisse aus dem Projekt.

*Schlüsselworte:* Team-Teaching, Kooperation, Grundschule, Förderschule, Inklusion

### **Abstract**

Inclusive learning processes in primary schools are characterised in the way that children's learning development is accompanied by primary school teachers and special needs teachers in teams. This ensures that children's learning conditions and their learning needs can be successfully considered in inclusive education. In the present article, measures supporting team-teaching processes of pre-service primary school teachers and pre-service special needs teachers are presented. In detail, we report on our conception of a seminar to foster team-teaching processes of pre-service primary school teachers and pre-service special needs teachers in science lessons. Subsequently, we provide insight into the effects of the developed interventions and present first empirical results from our project.

*Keywords:* Team-Teaching, cooperation, primary school, special needs school, inclusion

## **1. Ziele des Projekts**

Vor dem Hintergrund der Ratifizierung der UN-Behindertenrechtskonvention (United Nations, 2006) durch die Bundesrepublik Deutschland und des Beschlusses zur „Inklusiven Bildung von Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen in Schulen“ der Kultusministerkonferenz (2011) stellen sich gegenwärtig Fragen nach einer erfolgreichen Gestaltung des inklusiven Unterrichts in der Grundschule. Nach wie vor befinden sich Schulen in der Bundesrepublik Deutschland auf dem Weg zu inklusiven Bildungseinrichtungen (Klemm, 2018). Als eines der mitunter wichtigsten Desiderate kann die Beantwortung der Frage aufgefasst werden, wie Lehrkräfte und

weiteres pädagogisch-psychologisches Personal auf die Belange des inklusiven Unterrichts vorbereitet und in die Lage versetzt werden können, Kinder mit sehr verschiedenen Lernvoraussetzungen und Lernbedürfnissen erfolgreich zu unterrichten und sie in ihrer Kompetenz- und ihrer (leistungsbezogenen) Persönlichkeitsentwicklung angemessen zu unterstützen. Folgt man dem Beschluss der Kultusministerkonferenz (2011), so soll der inklusive Unterricht in der Schule von Lehrkräften verschiedener Professionen und weiterem (sozial-)pädagogisch und psychologisch ausgebildeten Personal durchgeführt werden. Auch die Europäische Agentur für Entwicklungen in der sonderpädagogischen Förderung (2012) benennt die Teamarbeit („Mit Anderen zusammenarbeiten“) als eines von vier Profilen für Lehrkräfte, die im inklusiven Unterricht tätig sind. Mit wenigen Ausnahmen liegen – wie sich nachfolgend noch zeigen wird – sowohl national als auch international nur sehr wenige Ansätze und Konzeptionen vor, wie auf die multiprofessionelle Zusammenarbeit von Lehrkräften und weiterem (sozial-)pädagogisch und psychologisch ausgebildeten Personal im inklusiven Unterricht im Rahmen der Aus-, Fort- und Weiterbildung in einer geeigneten Weise vorbereitet werden kann, wohlwissend, dass sich die Zusammenarbeit der einzelnen Personen zwar gewinnbringend, aber zwangsläufig nicht immer problemlos gestalten kann.

Vor diesem Hintergrund wurden im Rahmen des Forschungsprojekts „Kooperatives Lernen von Lehramtsstudierenden im Zusammenhang mit ihrer Qualifizierung für den inklusiven naturwissenschaftlichen Sachunterricht der Grundschule“ (KLinG), das im Rahmen der Förderrichtlinie „Qualifizierung der pädagogischen Fachkräfte für inklusive Bildung“ von dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)<sup>1</sup> gefördert wird, Möglichkeiten der kooperativen Zusammenarbeit von Studierenden des Lehramts an Grund- und Förderschulen mit dem Ziel ihrer fachlichen und fachdidaktischen Qualifizierung für den adaptiven inklusiven naturwissenschaftlichen Sachunterricht der Grundschule entwickelt und empirisch evaluiert. Im Detail haben wir in dem Forschungsprojekt eine Konzeption für das kooperative Unterrichten von angehenden Grund- und Förderschullehrkräften in der ersten Ausbildungsphase entwickelt und empirisch geprüft. Dabei verfolgen wir übergeordnet das Ziel, eine Konzeption zu veröffentlichen, anhand derer es gelingen kann, (angehende) Grund- und Förderschullehrkräfte im Rahmen der Aus-, Fort- und Weiterbildung für das kooperative Unterrichten in der Grundschule bestmöglich zu qualifizieren.

## 2. Theoretische Grundlagen und empirischer Hintergrund

Dem kooperativen Unterrichten von Lehrkräften in der inklusiven Grundschule kommt eine wichtige Bedeutung zu, will man den Lernvoraussetzungen und den Lernbedürfnissen der einzelnen Kinder in einer geeigneten Weise Rechnung tragen. Dabei sind – wie nachfolgend aufgezeigt wird – zahlreiche Einflussfaktoren auf das

---

<sup>1</sup> Förderkennzeichen 01NV1722

kooperative Unterrichten einzukalkulieren, die die erfolgreiche Zusammenarbeit der am Unterricht beteiligten Lehrkräfte fördern, aber auch hemmen können. Kooperationen von Lehrkräften finden im Unterricht noch immer wenig im inklusiven Klassenzimmer statt (Saloviita & Takala, 2010; Schwab, Holzinger, Krammer, Gebhardt & Hessels, 2015). Auch ist derzeit ein Mangel an Maßnahmen in der Aus-, Fort- und Weiterbildung von (angehenden) Lehrkräften für das kooperative Unterrichten zu konstatieren. Mit wenigen Ausnahmen (Frey & Kaff, 2014) liegen beispielsweise gegenwärtig kaum Konzeptionen dafür vor, wie die Vorbereitung angehender Lehrkräfte in der ersten Phase der Lehrer:innenbildung auf das kooperative Unterrichten im inklusiven Klassenzimmer gelingen kann.

## 2.1 Kooperatives Unterrichten im inklusiven Unterricht der Grundschule

Von kooperativer Zusammenarbeit wird in der Regel dann gesprochen, wenn zwei oder mehrere Lehrkräfte gemeinsam mit weiterem Fachpersonal Lernumgebungen für Kinder oder Jugendliche gestalten und sie in ihren Persönlichkeits- und Sozialisationsentwicklungen unterstützen (Ferguson & Wilson, 2011). Voneinander unterschieden werden mit dem Blick auf den inklusiven Unterricht verschiedene Formen der kooperativen Zusammenarbeit (Conderman, Bresnahan & Pedersen, 2009; Saloviita & Takala, 2010; Villa, Thousand & Nevin, 2008): Bei der ersten Form der Kooperation (*supportive teaching*), die von Saloviita und Takala (2010) auf der Grundlage von Arbeiten von Conderman et al. (2009) sowie Villa et al. (2008) beschrieben wird, übernimmt eine der Lehrpersonen die Hauptrolle, während sich weitere Lehrpersonen im Klassenzimmer für die Unterstützung der Lernprozesse einzelner Kinder bereithalten. Bei der Form des *station teaching* bzw. *parallel teaching* unterrichten verschiedene Lehrpersonen einzelne Kindergruppen im Klassenzimmer. Dabei können die Aufgabenstellungen von Lerngruppe zu Lerngruppe variieren. Bei einer dritten Form des kooperativen Arbeitens (*complementary teaching*) werden einzelne Lernphasen zunächst von der einen Lehrperson gestaltet, die darauffolgende dann von einer anderen Lehrperson. Jede einzelne Lehrkraft zeichnet sich dabei für ihre Lernphase verantwortlich. Bei der vierten Form (*team teaching*), die von Saloviita und Takala (2010) unterschieden wird, unterrichten zwei oder mehrere Lehrkräfte gemeinsam. Sie übernehmen die Verantwortung für den Unterricht im Team (Saloviita & Takala, 2010). Insbesondere die zuletzt genannte Form des kooperativen Arbeitens im inklusiven Klassenzimmer kann in Hinblick auf den *Gemeinsamen Unterricht* und das individualisierte Lernen von Kindern als eine besonders wünschenswerte Variante bezeichnet werden, auch wenn von einem zusätzlichen zeitlichen Mehraufwand für die einzelnen am Unterricht beteiligten Lehrkräfte ausgegangen werden kann (vgl. hierzu auch Friend & Bursuck, 2014; Friend & Cook, 2013).

## 2.2 Bedingungen und Effekte des kooperativen Unterrichtens von Lehrkräften in der inklusiven Grundschule

Das kooperative Unterrichten von Lehrkräften in der inklusiven Grundschule ist durch verschiedene Bedingungen und Einflussgrößen gekennzeichnet, die – folgt man dem Modell „Unterrichtsbezogene Kooperation“ von Arndt und Werning (2013, S. 20) – auf verschiedenen Ebenen verortet sind (vgl. auch Bronstein, 2003). So werden Kooperationen von Regel- und Förderschullehrkräften im Unterricht beispielsweise auf der individuellen Ebene durch die erworbenen Kompetenzen und das Selbstverständnis der einzelnen Beteiligten beeinflusst. Auf der interpersonellen Ebene sind der Austausch und die Beziehungen im Team ausschlaggebend dafür, ob das kooperative Unterrichten gelingt und zu den angestrebten Ergebnissen, nämlich einer bestmöglichen Unterstützung aller Kinder im Klassenzimmer, führt. Auf der institutionellen Ebene spielen Schulstrukturen und -kulturen eine Rolle für das Gelingen des kooperativen Unterrichtens im Team. Hier geht es zum Beispiel um die Frage, ob und inwiefern die Schulleitungen Unterstützungsprozesse ermöglichen und/oder bei der Zusammensetzung von Teams Selbstbestimmungs- oder zumindest Mitbestimmungsmöglichkeiten der einzelnen Beteiligten ermöglichen. Schließlich sind gesellschaftliche, politisch-administrative Rahmenbedingungen zu nennen, die Auswirkungen auf das kooperative Unterrichten von Lehrkräften und dessen Erfolg haben.

In den vergangenen Jahren wurden insbesondere mit dem Blick auf Effekte und Bedingungen des kooperativen Unterrichtens von Lehrkräften sowohl national als auch international Befunde aus Untersuchungen veröffentlicht, die ein wenig „Licht ins Dunkel“ bringen. Beispielsweise konnte gezeigt werden, dass Lernumgebungen, die von Lehrkräften gemeinsam im Team gestaltet werden, positive Effekte auf das Engagement und die Interaktionen von Lernenden im Unterricht (Strogilos & Avramidis, 2016) ebenso wie auf ihre Schulleistungen (Bottia, Valentino, Moller, Mickelson & Stearns, 2016; Goddard, Goddard & Tschannen-Moran, 2007; Moller, Mickelson, Stearns, Banerjee & Bottia, 2013; Ronfeldt, Farmer, McQueen & Grissom, 2015; Tremblay, 2013) haben.

Wenn auch positive Effekte des kooperativen Unterrichtens von Lehrkräften im inklusiven Unterricht auf Kompetenzerwerbsprozesse von Lernenden nachgewiesen werden konnten, so zeigt sich doch, dass Kooperationen von Lehrkräften häufig als besondere Herausforderungen der am Unterricht Beteiligten gelten. So sind Kooperationen von Lehrkräften durch verschiedene Schwierigkeiten und Probleme gekennzeichnet, die sich auf unterschiedliche Vorstellungen in Bezug auf die Gestaltung von Lernprozessen der Kinder, (konkrete) Absprachen, Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten im Klassenzimmer sowie Rollenklarheiten beziehen (Arndt, 2014; Nel, Engelbrecht, Nel & Tlale, 2014; Shaffer & Thomas-Braun, 2015). Beispielsweise konnte verdeutlicht werden, dass sich Regel- und Förderschullehrkräfte in ihren Einstellungen zum kooperativen Arbeiten im Unterricht und in ihren Wahrnehmungen von Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten unterscheiden (Stefanidis & Strogilos, 2015). Förderschullehrkräfte stellen sowohl die Teamarbeit als auch „die Auf-

gabe, bei den Klassenlehrpersonen eine Haltungsänderung im Sinne einer positiven Einstellung zur Inklusion erreichen zu können“ (Pool Maag & Moser-Opitz, 2014, S. 133), als wichtige Herausforderungen für eine gelingende Inklusion aller Kinder heraus, wohingegen Regelschullehrkräfte die Notwendigkeit förder- bzw. sonderpädagogischer Expertise für die inklusive Unterrichtsentwicklung und eine bestmögliche Unterstützung aller Kinder betonen (An & Meany, 2015). Kooperationen im Unterricht werden sowohl aus der Perspektive von Regel- als auch von Förderschullehrkräften dann als wenig erfolgreich perzipiert, wenn erforderliche Strukturen fehlen oder die Beziehungen der Beteiligten untereinander als schwierig empfunden werden (Arndt & Werning, 2013; Gurgur & Uzuner, 2011; Kritikos & Birnbaum, 2003). Das Vorhandensein von Kooperationserfahrungen von Grund- und Förderschullehrkräften aus dem inklusiven Unterricht als Gelingensbedingung des inklusiven Unterrichts wird zwar häufig betont (Arndt & Werning, 2013), konnte allerdings bislang empirisch nicht bestätigt werden (Frommherz & Halfhide, 2003). Lediglich in einer Studie von Hellmich, Hoya, Görel und Schwab (2017) wurde deutlich, dass die Bereitschaft von Grundschullehrkräften, im inklusiven Unterricht zu kooperieren, neben ihren Einstellungen zur Teamarbeit durch ihre Erfahrungen aus dem integrativen bzw. inklusiven Unterricht in der Grundschule erklärt werden kann.

### 2.3 Forschungsfragen

Auf der Grundlage der bislang vorliegenden theoretischen und empirischen Erträge zum kooperativen Unterrichten von (angehenden) Lehrkräften besteht gegenwärtig noch ein als nicht unwesentlich einzuschätzender Forschungsbedarf zu Bedingungen und Effekten erfolgreicher Kooperationen im inklusiven Klassenzimmer. Im Besonderen besteht gegenwärtig Forschungsbedarf hinsichtlich der Frage, wie und auf welche Weise (angehende) Grund- und Förderschullehrkräfte zielführend und gewinnbringend auf das Unterrichten im Team vorbereitet werden können. Hinweise darauf, dass Einführungen in kooperatives Arbeiten bei Lehramtsstudierenden in universitären Lehrveranstaltungen zu Erfolgen in Bezug auf das Wissen über kooperative Strukturen im inklusiven Unterricht führen, konnten bereits im Rahmen quasi-experimenteller Studien erbracht werden (Frey & Kaff, 2014). Im Rahmen unseres Forschungsprojekts gehen wir vor diesem Hintergrund der folgenden Frage nach:

- Profitieren Studierende des Lehramts an Grund- und Förderschulen, die an einer Lerneinheit zum kooperativen Arbeiten teilnehmen, in ihrem Wissen über kooperatives Unterrichten in der inklusiven Grundschule im Vergleich zu einer Kontrollgruppe, die nicht an dieser Lerneinheit teilgenommen hat?

Darüber hinaus gehen wir in unserem Projekt der Frage nach, unter welchen Bedingungen das Unterrichten von angehenden Grund- und Förderschullehrkräften im Team mit dem Blick auf den Kompetenzerwerb von Kindern im dritten und vierten Grundschuljahr erfolgreich verläuft. In Anlehnung an die von Arndt und Werning (2013) postulierte Hypothese, nach der positive Beziehungen im Team eine wichtige

Voraussetzung darstellen, um erfolgreich inklusiv unterrichten zu können, gehen wir der folgenden Forschungsfrage nach:

- Zeigen Kinder, die von Studierenden des Lehramts an Grund- und Förderschulen unterrichtet werden, die ihre Lernpartner:innen beim kooperativen Arbeiten selbst wählen können, einen signifikant größeren Lerngewinn im naturwissenschaftlichen Sachunterricht als Kinder, die von Studierenden unterrichtet werden, die Lernpartner:innen zugewiesen bekommen?

### 3. Einblicke in das Forschungsprojekt

Das von uns durchgeführte Forschungsprojekt ist in zwei Teilprojekte untergliedert, um die beiden in Abschnitt 2.3 dargestellten Forschungsfragen zu bearbeiten. Im ersten Teilprojekt gehen wir damit der Frage nach, ob und inwiefern Studierende des Lehramts an Grund- und Förderschulen, die an einer Lerneinheit zum kooperativen Arbeiten teilnehmen, in ihrem Wissen über kooperatives Unterrichten in der inklusiven Grundschule im Vergleich zu einer Kontrollgruppe, die nicht an dieser Lerneinheit teilgenommen hat, profitieren. Im zweiten Teilprojekt überprüfen wir, ob und inwiefern positive Beziehungen von Studierenden des Lehramts an Grund- und Förderschulen das *Unterrichten im Team* begünstigen und einen positiven Effekt auf die Kompetenzentwicklung von Kindern im naturwissenschaftlichen Sachunterricht haben. Im Detail fragen wir danach, ob und inwiefern Kinder, die von Studierenden des Lehramts an Grund- und Förderschulen unterrichtet werden, die ihre Lernpartner:innen beim kooperativen Arbeiten selbst wählen können, einen signifikant größeren Lerngewinn im naturwissenschaftlichen Sachunterricht haben als Kinder, die von Studierenden unterrichtet werden, die Lernpartner:innen zugewiesen bekommen.

#### 3.1 Entwicklung und Überprüfung einer Konzeption für den Erwerb von Kompetenzen für das Unterrichten im Team bei Studierenden des Lehramts an Grund- und Förderschulen

Im Rahmen des ersten Teilprojekts haben wir eine Konzeption zum Erwerb von Kompetenzen für das Unterrichten im Team bei Studierenden des Lehramts an Grund- und Förderschulen entwickelt. Die Relevanz dieses Teilprojekts ergibt sich im Wesentlichen daraus, dass gegenwärtig im deutschsprachigen Raum keine Konzeptionen vorliegen, um angehende Grund- und Förderschullehrkräfte auf das Unterrichten im Team im Laufe der ersten Phase der Lehrer:innenbildung in einer adäquaten Weise vorzubereiten.

### 3.1.1 Entwicklung der Konzeption zum Unterrichten im Team

Die von uns entwickelte Konzeption sieht vor, dass Studierende des Lehramts an Grund- und Förderschulen in Lehrveranstaltungen zum inklusiven Unterricht zum einen verschiedene Formen des Unterrichts im Team kennenlernen, zum anderen werden sie aufgefordert, sich mit verschiedenen Schwierigkeiten, die das Unterrichten im Team möglicherweise mit sich bringt, auseinanderzusetzen und Lösungen für problemhaltige Situationen der am Unterricht beteiligten Lehrkräfte zu finden. Beim Kennenlernen der verschiedenen Kooperationsformen erhalten die Studierenden des Lehramts an Grund- und Förderschulen zunächst eine kurze Einführung in das kooperative Arbeiten von Lehrkräften in der inklusiven Grundschule. Hier wird ihnen auf der Basis der UN-Behindertenrechtskonvention (United Nations, 2006) und dem Beschluss zur ‚Inklusiven Bildung von Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen in Schulen‘ der Kultusministerkonferenz (2011) die Relevanz der Entwicklung und Etablierung des inklusiven Unterrichts in der Grundschule veranschaulicht. Anhand des ‚Profils für inklusive Lehrerinnen und Lehrer‘ der Europäischen Agentur für Entwicklungen in der sonderpädagogischen Förderung (2012) wird verdeutlicht, dass – neben den drei Profilen ‚Wertschätzung der Diversität der Lernenden‘, ‚Unterstützung aller Lernenden‘ und ‚Kontinuierliche persönliche berufliche Weiterentwicklung‘ – der Kompetenz ‚mit Anderen zusammenzuarbeiten‘ eine wichtige Bedeutung beigemessen wird. Inklusiver Unterricht soll mit dem Ziel einer bestmöglichen Unterstützung aller Lernenden im Team gemeistert werden. Vor diesem Hintergrund werden den Studierenden darauffolgend in Anlehnung an Marvin (1990, S. 41) sowie Werning und Avci-Werning (2015, S. 113) verschiedene Ausprägungen des kooperativen Arbeitens verdeutlicht. Hier wird unter „Co-Aktivitäten“ verstanden, dass Lehrkräfte im Wesentlichen nebeneinander arbeiten und sich nur wenig austauschen oder sich gegenseitig informieren. Bei der Stufe der „Kooperation“ besprechen Lehrkräfte zumindest Stundenpläne und allgemeine Zielsetzungen, beispielsweise in Hinblick auf das Unterrichten in Parallelklassen. Bei der Stufe der „Koordination“ sind Lehrkräfte insofern im Unterricht gemeinsam aktiv, als dass sie sich in Bezug auf Verantwortlichkeiten absprechen. Gemeinsamer Unterricht ist erst auf der Stufe der „Kollaboration“ sichtbar. Hier besprechen die am Unterricht beteiligten Lehrkräfte Förderpläne für die einzelnen Kinder und gestalten den Unterricht im Team. Die einzelnen dargestellten Stufen des kooperativen Arbeitens von Lehrkräften gehen dabei einher mit der gegenseitigen Wertschätzung und dem Vertrauen der Lehrkräfte untereinander. Während die gegenseitige Wertschätzung bei der Stufe der „Ko-Aktivität“ am geringsten ausgeprägt ist, ist sie bei der Stufe der Kollaboration in nahezu größtmöglichem Maße vorhanden.

Vor dem Hintergrund der zuletzt genannten Stufe der Kollaboration von Lehrkräften im inklusiven Unterricht werden den Studierenden in unserer Konzeption verschiedene Möglichkeiten des Unterrichts im Team sowohl theoretisch als auch anhand von praxisnahen Beispielen vorgestellt. Nach Friend und Bursuck (2014) sowie Friend und Cook (2013, S. 169ff.) werden den Studierenden dabei die folgenden Formen des Unterrichts im Team erklärt und praxisbezogen erläutert:

- *One teach, one observe*: Die eine Lehrkraft führt den Unterricht durch, während die andere Lehrkraft systematisch Informationen über einzelne Kinder durch Beobachtungen sammelt.
- *Station teaching*: Die Lehrkräfte planen verschiedene Lernstationen für den Unterricht. Die einzelnen Stationen werden von den Kindern in Lerngruppen bearbeitet. Die Arbeitsphasen werden von den Lehrkräften an den jeweiligen Stationen unterstützt.
- *Parallel teaching*: Die Lehrkräfte planen den Unterricht gemeinsam, führen ihn dann gleichermaßen mit je einer Hälfte der Klasse durch.
- *Alternative teaching*: Die eine Lehrkraft arbeitet mit einer kleinen Lerngruppe von Kindern zusammen, während die andere Lehrkraft die anderen Kinder aus der Klasse unterrichtet.
- *One teach, one assist*: Die eine Lehrkraft unterrichtet die Kinder im Klassenverband, während die andere Lehrkraft unterstützend tätig ist, indem sie einzelnen Kindern bei der Bearbeitung von Aufgaben hilft.
- *Teaming*: Beide Lehrkräfte sind in gleichem Maße für den Unterricht verantwortlich. Sie wechseln sich bei den einzelnen Unterrichtsaktivitäten (z.B. Erklären, Demonstrieren) ab.

Die einzelnen Formen des Unterrichts im Team werden von den Studierenden nach dieser Einführung eingeübt, indem sie diese auf der einen Seite in Videografien von inklusivem Unterricht identifizieren oder hierauf bezogene Aufgabenstellungen bearbeiten (z. B.: „Ordnen Sie bitte die verschiedenen Formen der Lehrkooperation den Ziffern ,1‘ bis ,6‘ zu, wobei ,1‘ die aus Ihrer Sicht erfolgreichste und ,6‘ die am wenigsten erfolgreiche Form darstellt. Bitte nennen Sie Argumente und Begründungen für Ihre Einschätzungen!“).

Im Anschluss an die Bearbeitung der Übungsaufgaben werden die Studierenden mit Einflussfaktoren auf das erfolgreiche Unterrichten im Team konfrontiert. Dabei werden die Studierenden zunächst aufgefordert, aus ihrer Sicht Auskunft über die von ihnen vermuteten Bedingungen einer erfolgreichen Zusammenarbeit von Lehrkräften im inklusiven Klassenzimmer zu geben („Bitte überlegen Sie in Partnerarbeit: Was sind Einflussfaktoren für das Gelingen der Kooperation von Lehrkräften im inklusiven Unterricht der Grundschule? Oder anders gefragt: Unter welchen Bedingungen funktioniert die Kooperation von Lehrkräften?“). Ausgehend von den individuellen Perspektiven der Studierenden werden dann verschiedene Bedingungen und Einflussfaktoren auf das Unterrichten im Team von Lehrkräften im inklusiven Unterricht der Grundschule vorgestellt, die sich jeweils nach Arndt und Werning (2013) auf die individuelle, die interpersonelle und die institutionelle Ebene der unterrichtsbezogenen Kooperation von Lehrkräften beziehen. Mit dem Blick auf die einzelnen Einflussgrößen werden den Studierenden dann verschiedene Fallbeispiele vorgelegt, in denen problemhaltige Situationen im inklusiven Unterricht beschrieben sind (vgl. Kiehl-Will & Krämer-Kilic, 2014). Diese Fallbeispiele werden im Anschluss von den Studierenden in Tandems mit der folgenden Aufgabenstellung

bearbeitet: „(a) Bitte beschreiben Sie die aufgezeigten Probleme. (b) Wie können die hier aufgezeigten Probleme Ihrer Meinung nach behoben werden?“.

Am Ende der Lerneinheit werden die vermittelten Inhalte zu den verschiedenen Formen des Unterrichts im Team und deren Gelingensbedingungen wiederholt.

Die von uns entwickelte Konzeption zum Unterrichten im Team kann in Lehrveranstaltungen zum inklusiven Unterricht in der ersten Phase der Lehrer:innenbildung im Umfang von drei Seminarsitzungen von je 90-minütiger Länge integriert werden. Um die Effekte der Implementation der Konzeption zum Unterrichten im Team auf den Kompetenzerwerb der Studierenden abschätzen zu können, haben wir einen Test mit direktem Bezug zu der von uns entwickelten Lerneinheit entwickelt, der jeweils vor und nach ihrer Integration in die jeweilige Lehrveranstaltung eingesetzt werden kann.

### 3.1.2 Überprüfung der Konzeption zum Unterrichten im Team und erste Ergebnisse

Im Rahmen unseres Forschungsprojekts wurde die Effektivität unserer Konzeption zum Erwerb von Kompetenzen für das Unterrichten im Team bei Studierenden des Lehramts an Grund- und Förderschulen anhand eines quasi-experimentellen Untersuchungsdesigns überprüft. Dabei sind wir – wie bereits weiter oben dargestellt – der Frage nachgegangen, ob und inwiefern Studierende des Lehramts an Grund- und Förderschulen, die an der Lerneinheit zum kooperativen Arbeiten teilnehmen, in ihrem Wissen über kooperatives Unterrichten in der inklusiven Grundschule im Vergleich zu einer Kontrollgruppe, die nicht an dieser Lerneinheit teilgenommen hat, profitieren.

An der Untersuchung sind insgesamt  $N=234$  Studierende beteiligt gewesen, die sich jeweils im ersten Fachsemester der Masterstudiengänge *Grundschullehramt* ( $n=136$ ) und *Sonderpädagogische Förderung und Inklusion in der Schule* ( $n=98$ ) an der Universität Paderborn befanden. Zum Zeitpunkt der Durchführung der Studie waren die Studierenden im Mittel ca. 24 Jahre alt ( $M=23.53$  Jahre,  $SD=2.23$  Jahre, *Range*: 20–34 Jahre). In der Experimentalgruppe, die an der Lerneinheit zum Unterrichten im Team teilgenommen hat, befanden sich insgesamt  $n=145$  Studierende des Lehramts an Grund- und Förderschulen, wohingegen in der Kontrollgruppe  $n=89$  Studierende der beiden Lehramtsstudiengänge vorhanden waren. Die Untersuchung erfolgte jeweils im Wintersemester 2018/2019, im Sommersemester 2019 sowie im Wintersemester 2019/2020. Das Untersuchungsdesign ist in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Untersuchungsdesign für die Überprüfung der Lerneinheit zum Unterrichten im Team

Experimentalgruppe	Prä-Test	Lerneinheit zum Kooperativen Arbeiten (Kooperationsformen und deren Gelingensbedingungen)	Post-Test
Kontrollgruppe		./.	

Sowohl die Studierenden der Experimentalgruppe als auch diejenigen der Kontrollgruppe haben vor und nach der Implementation der Lerneinheit einen Test zum kooperativen Unterrichten in der inklusiven Grundschule bearbeitet. Während die Studierenden der Experimentalgruppe an der Lerneinheit bei einem Umfang von insgesamt drei Sitzungsterminen von jeweils 90-minütiger Dauer teilgenommen haben, haben die Studierenden der Kontrollgruppe in dieser Zeit keine besondere Förderung erhalten. Die Lerneinheit, die die Studierenden der Experimentalgruppe absolviert haben, war in eine Lehrveranstaltung zur Vorbereitung des Praxissemesters verankert.

Der von uns eingesetzte Test zum kooperativen Unterrichten in der inklusiven Grundschule enthielt Aufgaben mit einem engen Bezug zu der von uns durchgeführten Lerneinheit. Im Detail waren darin Aufgaben enthalten, die sich zum einen auf Kenntnisse der Studierenden über Formen kooperativen Unterrichts und zum anderen auf ihr Wissen über Bedingungen des Unterrichts im Team im inklusiven Klassenzimmer bezogen.

Die Ergebnisse erster Analysen verdeutlichen, dass sich die Studierenden der Experimentalgruppe in ihrem Wissen über kooperatives Unterrichten in der inklusiven Grundschule im Vergleich zu den Studierenden der Kontrollgruppe deutlich verbessert haben (vgl. Hellmich & Hoya, i.V.).

### 3.2 Beziehungsqualität von Studierenden des Lehramts an Grund- und Förderschulen und das Unterrichten im Team

In dem zweiten Teilprojekt sind wir der Frage nachgegangen, ob und inwiefern Kinder, die von Studierenden unterrichtet werden, die ihre Lernpartner:innen beim kooperativen Arbeiten selbst wählen können, einen signifikant größeren Lerngewinn im naturwissenschaftlichen Sachunterricht zeigen als Kinder, die von Studierenden unterrichtet werden, die Lernpartner:innen zugewiesen bekommen. Positive Bezie-

hungen – so wird vermutet – spielen eine wichtige Rolle für das Unterrichten im Team und den Erfolg von inklusivem Unterricht (Arndt & Werning, 2013). Das Ziel ist es dabei gewesen, Hinweise darauf zu finden, ob Unterricht, der von zwei (angehenden) Lehrkräften im Team gestaltet wird, die sich bereits kennen und eine positive Beziehung zueinander aufgebaut haben, erfolgreicher ist, als Unterricht, der von zwei (angehenden) Lehrkräften gemeinsam durchgeführt wird, die über diese Voraussetzungen nicht verfügen.

### 3.2.1 Anlage der Untersuchung

Die Studierenden des Lehramts an Grund- und Förderschulen ( $N=142$ ), die an unserer Lerneinheit zum Unterrichten im Team im inklusiven Klassenzimmer teilgenommen haben, haben im Rahmen einer Vorbereitungsveranstaltung auf das Praxissemester im Fach *Didaktik des naturwissenschaftlichen Sachunterrichts* die Aufgabe bekommen, jeweils zu zweit eine Unterrichtseinheit zum Thema *Erneuerbare Energien* unter der Vorgabe von Lernzielen zu planen und anschließend im Grundschulunterricht des dritten und vierten Schuljahres durchzuführen. Die Studierenden wurden dabei zufällig zwei verschiedenen Untersuchungsgruppen zugewiesen. Während die eine Gruppe von Studierenden ihre:n Lernpartner:in selbst wählen durfte ( $n=74$ ), wurden die Studierenden in der anderen Gruppe einander zugewiesen ( $n=68$ ). Bei der zuletzt genannten Gruppe wurden die Studierenden gebeten, all jene Kommiliton:innen zu benennen, die sie persönlich aus dem Studium oder ihrer Freizeit kennen. Auf diese Weise wurde sichergestellt, dass sie mit einer/einem Tandempartner:in zusammenarbeiteten, die/den sie nicht kannten.

Vor und nach der Durchführung der Unterrichtseinheit, die insgesamt drei Unterrichtsstunden im Umfang von je 45 Minuten dauerte, haben die an der Studie beteiligten Kinder aus dritten und vierten Grundschulklassen jeweils einen Test zu erneuerbaren Energien bearbeitet sowie einen Fragebogen zu ihrer intrinsischen und extrinsischen Motivation im naturwissenschaftlichen Sachunterricht beantwortet. An dem von den Studierenden erteilten Unterricht waren insgesamt  $N=800$  Kinder aus 71 Lerngruppen (aus 35 Grundschulen) beteiligt. Von den 71 Lerngruppen waren 20 inklusiv zusammengesetzt. Im Detail waren die folgenden Förderschwerpunkte vertreten: Lernen, Emotional-soziale Entwicklung, Geistige Entwicklung, Hören, Körperliche Entwicklung und Autismus.

Das Untersuchungsdesign zu der zweiten Teilstudie ist in Tabelle 2 abgebildet.

Tabelle 2: Untersuchungsdesign zur Beziehungsqualität von Studierenden des Lehramts an Grund- und Förderschulen und dem Unterrichten im Team

Untersuchungsgruppe A: Studierende in selbst gewählten Teams	Planung einer Lerneinheit zum Thema Erneuerbare Energien	Prä-Test/ Prä-Fragebogen (Kinder)	Durchführung einer Lerneinheit zum Thema Erneuerbare Energien	Post-Test/ Post-Fragebogen (Kinder)
Untersuchungsgruppe B: Studierende in zugewiesenen Teams				

### 3.2.2 Ergebnisse

Die Ergebnisse aus der zweiten Teilstudie verdeutlichen, dass die Kinder, die von Studierenden des Lehramts an Grund- und Förderschulen unterrichtet wurden, die ihre Lernpartner:innen beim kooperativen Arbeiten selbst wählen konnten, einen signifikant größeren Lerngewinn bei einem Abgleich des Prä- und Posttests zu erneuerbaren Energien zeigten als Kinder, die von Studierenden unterrichtet wurden, die ihre Lernpartner:innen zugewiesen bekommen haben. Dieser Effekt ist auch nach Kontrolle des jeweiligen Settings (inklusive versus nichtinklusive) und der Jahrgangsstufe, in der sich die Kinder befinden, vorhanden. Allerdings wird deutlich, dass die Kinder – unabhängig davon, ob sie von Studierenden unterrichtet wurden, die ihre Lernpartner:innen beim kooperativen Arbeiten selbst wählen konnten oder ihre Lernpartner:innen zugewiesen bekommen haben – bei einem Vergleich der Prä- und Post-Fragebogendaten nicht signifikant hinsichtlich ihrer intrinsischen und extrinsischen Motivation profitierten (vgl. Hellmich, Hoya, Schulze & Blumberg, i.E.).

## 4. Zusammenfassung und Ausblick

Im Rahmen des in diesem Beitrag vorgestellten Forschungsprojekts haben wir uns einerseits mit Möglichkeiten der Qualifizierung von Studierenden des Lehramts an Grund- und Förderschulen für das kooperative Unterrichten in der inklusiven Grundschule beschäftigt. Andererseits sind wir der Frage nachgegangen, ob und inwiefern die vorhandene Beziehungsqualität (angehender) Lehrkräfte, die Unterricht im Team meistern, Auswirkungen auf den Unterrichtserfolg hat.

Die von uns ermittelten Untersuchungsergebnisse geben Hinweise darauf, dass sich die entwickelte Lerneinheit zum kooperativen Unterrichten in der inklusiven Grundschule positiv auf das Wissen von Lehramtsstudierenden mit den Studienschwerpunkten Grund- und Förderschullehramt über kooperatives Arbeiten aus-

wirkt. Weitgehend ungeklärt – und damit noch unbeantwortet – ist gegenwärtig allerdings, ob und inwiefern das von uns vermittelte Wissen über kooperatives Unterrichten in der inklusiven Grundschule handlungswirksam ist. Nichtsdestotrotz kann die von uns konzipierte Lerneinheit zum kooperativen Unterrichten beispielgebend sein, will man Lehrkräfte in der dritten Phase der Lehrer:innenbildung im Rahmen der Fort- und Weiterbildung für den inklusiven Unterricht, der möglichst multiprofessionell besetzt werden sollte, weiterqualifizieren. Im Anschluss an unser Forschungsprojekt könnten sich damit Fragestellungen in Bezug auf einen Transfer der von uns entwickelten Konzeption auf die Fort- und Weiterbildung von bereits in der Praxis tätigen Lehrkräften anbieten, um auch dort Maßnahmen zur erfolgreichen multiprofessionellen Zusammenarbeit in der inklusiven (Grund-)Schule zu implementieren und in Hinblick auf Möglichkeiten und Grenzen zu evaluieren.

Die von uns ermittelten Befunde geben weiterhin Aufschluss darüber, dass Studierende, die gemeinsam mit einer/einem frei wählbaren Lernpartner:in naturwissenschaftlichen Unterricht planten und durchführten, in Hinblick auf den erzielten Unterrichtserfolg Studierenden, die mit einer/m zugewiesenen Lernpartner:in arbeiteten, überlegen waren. Im Detail zeigte sich dabei in unserer Studie, dass Kinder, die von Studierenden unterrichtet wurden, die ihre Lernpartner:innen beim kooperativen Arbeiten selbst wählen konnten, einen signifikant größeren Lerngewinn im naturwissenschaftlichen Sachunterricht zeigten als Kinder, die von Studierenden unterrichtet wurden, die ihre Lernpartner:innen zugewiesen bekommen haben. Dieser Befund gibt erste Hinweise darauf, dass der Unterrichtserfolg im inklusiven Klassenzimmer eng verknüpft mit der vorhandenen Beziehungsqualität der am Unterricht beteiligten (angehenden) Lehrkräfte zu sein scheint. Auf der Grundlage dieses Ergebnisses wird für die Praxis an Grundschulen deutlich, dass die Zusammensetzung von Teams sensibel vorgenommen und die Lehrkräfte an diesen Entscheidungsprozessen möglicherweise beteiligt werden sollten.

## Literatur

- An, J. & Meaney, K. S. (2015). Inclusion practices in elementary physical education: A social-cognitive perspective. *International Journal of Disability, Development and Education*, 62(2), 143–157.
- Arndt, A.-K. (2014). Multiprofessionelle Teams bei der Umsetzung inklusiver Bildung. *Archiv für Wissenschaft und Praxis der sozialen Arbeit*, 45(1), 72–79.
- Arndt, A.-K. & Werning, R. (2013). Unterrichtsbezogene Kooperation von Regelschullehrkräften und Lehrkräften für Sonderpädagogik. In R. Werning & A.-K. Arndt (Hrsg.), *Inklusion: Kooperation und Unterricht entwickeln* (S. 12–40). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Bottia, M. C., Valentino, L., Moller, S., Mickelson, R. A. & Stearns, E. (2016). Teacher collaboration and Latinos/as' mathematics achievement trajectories. *American Journal of Education*, 122(4), 505–535.
- Bronstein, L. R. (2003). A model for interdisciplinary collaboration. *Social work*, 48(3), 297–306.
- Conderman, G. J., Bresnahan, M. V. & Pedersen, T. (2009). *Purposeful co-teaching: Real cases and effective strategies*. Thousand Oaks, CA: Corwin.

- Europäische Agentur für Entwicklungen in der sonderpädagogischen Förderung (2012). *Inklusionsorientierte Lehrerbildung. Ein Profil für inklusive Lehrerinnen und Lehrer*. Odense: Selbstverlag.
- Ferguson, J. & Wilson, J. C. (2011). The co-teaching professorship: Power and expertise in the co-taught higher education classroom. *Scholar-Practitioner Quarterly*, 5(1), 52–68.
- Frey, L. M. & Kaff, M. S. (2014). Results of co-teaching instruction to special education teacher candidates in Tanzania. *Journal of the International Association of Special Education*, 15(1), 4–15.
- Friend, M. & Bursuck, W. D. (2014). *Including students with special needs. A practical guide for classroom teachers* (6. Aufl.). Pearson: Harlow.
- Friend, M. & Cook, L. (2013). *Interactions. Collaboration skills for school professionals* (7. Aufl.). Boston: Pearson.
- Frommherz, B. & Halfhide, T. (2003). *Teamteaching an Unterstufenklassen der Stadt Zürich. Beobachtungen in sechs Klassen*. Zürich: Pädagogisches Institut der Universität Zürich.
- Goddard, Y. L., Goddard, R. D. & Tschannen-Moran, M. (2007). A theoretical and empirical investigation of teacher collaboration for school improvement and student achievement in public elementary schools. *Teachers College*, 109(4), 877–896.
- Gurgur, H. & Uzuner, Y. (2011). Examining the implementation of two co-teaching models: Team teaching and station teaching. *International Journal of Inclusive Education*, 15(6), 589–610.
- Hellmich, F. & Hoya, F. (in Vorbereitung). *Effekte eines Trainings zum kooperativen Unterrichten im inklusiven Klassenzimmer auf das Wissen von Lehramtsstudierenden über das Unterrichten im Team*.
- Hellmich, F., Hoya, F., Görel, G. & Schwab, S. (2017). Unter welchen Voraussetzungen kooperieren Grundschullehrkräfte im inklusiven Unterricht? – Eine Studie zu den Bedingungen der Kooperationsbereitschaft von Grundschullehrerinnen und -lehrern im inklusiven Unterricht. *Empirische Sonderpädagogik*, 8(1), 36–51.
- Hellmich, F., Hoya, F., Schulze, J. R. & Blumberg, E. (im Erscheinen). Effects of pre-service teachers' collaboration on children's competencies and motivation in (non-)inclusive primary school science lessons. *International Journal of Inclusive Education*. <https://org.doi/10.1080/13603116.2020.1862406>
- Kiehl-Will, A. & Krämer-Kilic, I. (2014). Grundlagen des gemeinsamen Unterrichts. In I. Krämer-Kilic, T. Albers, A. Kiehl-Will & S. Lühmann (Hrsg.), *Gemeinsam besser unterrichten. Teamteaching im inklusiven Klassenzimmer* (S. 9–34). Mülheim: Verlag an der Ruhr.
- Klemm, K. (2018). *Unterwegs zur inklusiven Schule. Lagebericht 2018 aus bildungsstatistischer Perspektive*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Kritikos, E. P. & Birnbaum, B. (2003). General education and special education teachers' beliefs regarding collaboration. *Learning Disabilities: A Multidisciplinary Journal*, 12(3), 93–100.
- Kultusministerkonferenz (2011). *Inklusive Bildung von Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen in Schulen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 20.10.2011)*. Verfügbar unter: [https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2011/2011\\_10\\_20-Inklusive-Bildung.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_10_20-Inklusive-Bildung.pdf)
- Marvin, C. (1990). Problems in school-based-language consultation and collaboration services: Defining the terms and improving the process. In W. A. Secord (Hrsg.), *Best practices in school speech-language pathology* (S. 37–47). San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Moller, S., Mickelson, R. A., Stearns, E., Banerjee, N. & Bottia, M. C. (2013). Collective pedagogical teacher culture and mathematics achievement. Differences by race, ethnicity, and socioeconomic status. *Sociology of Education*, 86(2), 174–194.

- Nel, M., Engelbrecht, P., Nel, N. & Tlale, D. (2014). South African teachers' views of collaboration within an inclusive education system. *International Journal of Inclusive Education*, 18(9), 903–917.
- Pool Maag, S. & Moser-Opitz, E. (2014). Inklusiver Unterricht – grundsätzliche Fragen und Ergebnisse einer explorativen Studie. *Empirische Sonderpädagogik*, 6(2), 133–149.
- Ronfeldt, M., Farmer, S. O., McQueen, K. & Grissom, J. A. (2015). Teacher collaboration in instructional teams and student achievement. *American Educational Research Journal*, 52(3), 475–514.
- Saloviita, T. & Takala, M. (2010). Frequency of co-teaching in different teacher categories. *European Journal of Special Needs Education*, 25(4), 389–396.
- Schwab, S., Holzinger, A., Krammer, M., Gebhardt, M. & Hessels, M. G. P. (2015). Teaching practices and beliefs about inclusion of general and special needs teachers in Austria. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 13(2), 237–254.
- Shaffer, L. & Thomas-Brown, K. (2015). Enhancing teacher competency through co-teaching and embedded professional development. *Journal of Education and Training Studies*, 3(3), 117–125.
- Stefanidis, A. & Strogilos, V. (2015). Union gives strength: Mainstream and special education teachers' responsibilities in inclusive co-taught classrooms. *Educational Studies*, 41(4), 393–413.
- Strogilos, V. & Avramidis, E. (2016). Teaching experiences of students with special educational needs in co-taught and non-co-taught classes. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 16(1), 24–33.
- Tremblay, P. (2013). Comparative outcomes of two instructional models for students with learning disabilities: Inclusion with co-teaching and solo-taught special education. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 13(4), 251–258.
- United Nations (2006). *Convention on the rights of persons with disabilities*. Verfügbar unter: <https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-e.pdf>
- Villa, R. A., Thousand, J. S. & Nevin, A. I. (2008). *A guide to co-teaching. Practical tips for facilitating student learning* (2. Aufl.). Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Werning, R. & Avci-Werning, M. (2015). *Herausforderung Inklusion in Schule und Unterricht. Grundlagen, Erfahrungen, Handlungsperspektiven*. Seelze: Klett-Kallmeyer.