

Claudia Schomaker, Katja Mackowiak, Heike Wadepohl, Christine Beckerle, Kathrin Hormann, Theresa Johannsen & Lisa Damaske

Konzeptualisierung und Erfassung von Adaptivität in lernunterstützenden Fachkraft-Kind-Interaktionen im Projekt LeiK-adaptiv

Zusammenfassung

Das Projekt *Lernunterstützung in inklusiven Kitas adaptiv gestalten* (LeiK-adaptiv)¹ zielt darauf ab, lernunterstützende Fachkraft-Kind-Interaktionen hinsichtlich ihrer Adaptivität theoretisch zu konzeptualisieren, empirisch zu erfassen (*Design-Based-Research-Ansatz; Mixed-Methods-Design*) und Kitas bei der Umsetzung zu unterstützen. Ergebnisse zur Konzeptualisierung unter Einbezug der Praxisperspektive sowie ein neues Instrument zur Einschätzung von Adaptivität (aus sprachlicher und kognitiver Perspektive) werden vorgestellt. *Schlüsselworte*: Adaptivität, Fachkraft-Kind-Interaktionen, Kita, Lernunterstützung

Abstract

The project LeiK-adaptiv aims to theoretically conceptualize and empirically assess (design-based research approach; mixed methods design) learning-supportive professional-child interactions in terms of their adaptivity, and to support the implementation in ECEC. Results on conceptualization including the practical perspective as well as a new instrument for the assessment of adaptivity (with a linguistic and cognitive focus) are presented. *Keywords*: Adaptivity, professional-child interactions, ECEC, instructional support

1. Vorstellung des Projekts

In Zeiten wachsender Diversität in Kitas (Spensberger & Taube, 2022) und der Relevanz inklusiver Bildung (Lichtblau, 2019) kommt der adaptiven, also eng an den kindlichen Lernvoraussetzungen orientierten Anregung von Bildungsprozessen eine zentrale Bedeutung zu (Hardy & Steffensky, 2014; Hermkes, Mach & Minnameier, 2018; Krammer, 2017). (Inter-)nationale Studien belegen positive Effekte einer hohen Interaktionsqualität in Kitas u. a. auf die sprachlich-kognitive Entwicklung von Kindern (Anders, 2013; Burger, 2010; Camehl & Peter, 2017). Deutlich wird aber auch, dass Kinder sich bereits mit Schuleintritt in ihren (über-)fachlichen Basiskompetenzen unterscheiden, was ohne systematische Förderung über die Grundschulzeit bestehen bleibt (IGLU: McElvaney, Frey, Goldhammer, Schilcher & Stubbe, 2023; PISA: OECD, 2023). Hier knüpft das Projekt *Lernunterstützung in inklusiven Kitas adaptiv gestalten* (LeiK-adaptiv)² an, indem es die Konzeptualisierung, Erfassung und Implementation einer adaptiven Lernunterstützung fokussiert.

1 Das Projekt wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unter dem Förderkennzeichen 01NV2127 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor:innen.

2 Weitere Informationen unter: <https://www.ifs.uni-hannover.de/de/leik-adaptiv>.

Konzeptualisierung von Adaptivität

Obwohl Adaptivität in der Bildungsforschung ein hoch aktuelles Thema ist, ist es insbesondere im frühkindlichen Bereich bisher kaum erforscht bzw. ist unzureichend geklärt, *wie* lernunterstützende Interaktionen *adaptiv* gestaltet werden können (Beckerle, Linck & Bernecker, 2021; Bruns, 2014; Hardy, Decristan & Klieme, 2019). In Anlehnung an die Unterrichtsforschung finden passgenaue lernunterstützende Interaktionen in der *Trias* aus Fachkraft (FK), Kind(ern) und (Lern-)Gegenstand statt (Baltruschat, 2018; Klieme, 2022; Lachner, Weckend & Zierer, 2018; Neuß, 2014) und verlangen ein Wechselspiel aus Diagnostik und Förderung, das zum einen fortlaufend in der konkreten Interaktion (Mikroebene) und zum anderen übergeordnet in der Vor-/Nachbereitung der Förderung (Makroebene) realisiert wird (Corno, 2008; Hermkes et al., 2018; Mackowiak, Wadepohl, Keller & Johannsen, 2022). Projektziel ist die Entwicklung eines Modells zur Beschreibung lernunterstützender FK-Kind-Interaktionen, wobei das Konzept der Adaptivität fokussiert wird.

Frage 1a: Welche Merkmale sind zur Konzeptualisierung adaptiver Lernunterstützung in inklusiven Kitas relevant?

Frage 1b: Was verstehen Kita-FK unter einer adaptiven Lernunterstützung?

Erfassung von Adaptivität

Bislang liegen nur wenige Forschungsinstrumente für eine empirisch fundierte Einschätzung adaptiver Lernunterstützung z. B. in FK-Kind-Interaktionen vor (Hardy et al., 2019). Zur Erhebung eignen sich besonders Videografien, da sie authentische Situationen und die Komplexität des pädagogischen Alltags abbilden und gegenüber Live-Beobachtungen die Vorzüge mehrfach analysierbarer Ton- und Bildaufnahmen aufweisen (Knoblauch, Schnettler & Raab, 2006). Bei der Auswertung können quantitative oder qualitative mikro- oder makroanalytische Zugänge gewählt werden (Mackowiak & Wadepohl, 2017; Wadepohl, 2016).

Da sich Adaptivität in lernunterstützenden Interaktionen auf unterschiedliche inhaltliche Schwerpunkte beziehen kann, werden in LeiK-adaptiv exemplarisch Sprache und Kognition als domänenübergreifende Bildungsbereiche ausgewählt, die zentral für erfolgreiches Lernen und in allen Situationen des Kita-Alltags relevant sind (Dubowy, Ebert, von Maurice & Weinert, 2008; Pyle & DeLuca, 2017).³ Ziel ist die Entwicklung eines Forschungsinstruments, das auf dem o. a. theoretischen Modell basiert.

Frage 2: Wie lässt sich Adaptivität in lernunterstützenden FK-Kind-Interaktionen aus sprachlicher und kognitiver Perspektive operationalisieren?

Transfer von Adaptivität in den Kita-Alltag (Implementation)

Insbesondere in inklusiven Kitas stellt eine *adaptive* lernunterstützende Interaktionsgestaltung eine besondere Herausforderung, aber zugleich auch Chance dar, die heterogenen Lernvoraussetzungen von Kindern angemessen zu berücksichtigen. Damit verbunden sind hohe Anforderungen an die Kompetenzen der FK (Beckerle & Ma-

3 Außerdem werden kindliche Vorstellungen zu einem Naturphänomen als domänenspezifischer Bildungsbereich einbezogen, worauf in diesem Beitrag jedoch kein Fokus liegt.

ckowiak, 2019; Mackowiak et al., 2022). Durch den Schwerpunkt des Projekts auf eine alltagsintegrierte Diagnostik als Basis der adaptiven Lernunterstützung stehen weniger konkrete diagnostische Verfahren im Fokus, sondern vielmehr das diagnostische und adaptive Handeln der FK in Interaktionen mit Kindern (Pyle & DeLuca, 2017). (Inter-)nationale Befunde zeigen allerdings, dass diese Kompetenzen stark variieren, FK im Wechselspiel aus Diagnostik und Förderung eher unsicher sind (Pyle & DeLuca, 2017) und (adaptive) lernunterstützende Interaktionen im Kita-Alltag noch zu selten vorkommen (Beckerle, 2022; Egert, Dederer & Fukkink, 2020a; Wadepohl, Damaske, Johannsen & Mackowiak, 2024). Hier zeigt sich ein spezifischer Weiterqualifizierungsbedarf. Dieser wird in LeIK-adaptiv durch eine mehrjährige Prozessbegleitung umgesetzt, durch die Professionalisierungsprozesse bzgl. adaptiver Lernunterstützung nachhaltig angeregt werden sollen (König, Leu & Viernickel, 2015; Steffensky, 2017).

Frage 3: Wie kann adaptive Lernunterstützung in den Kita-Alltag implementiert werden? Welche Ansätze tragen zu einer Weiterentwicklung professioneller Kompetenzen bei?

Im vorliegenden Beitrag stehen die Konzeptualisierung (Frage 1a+b) und Erfassung von Adaptivität (Frage 2) im Fokus.

2. Forschungsdesign und Methoden

Grundlage des Projekts bildet die interdisziplinäre Zusammenarbeit ([Sonder-/Früh-]Pädagogik, Psychologie, Fachdidaktik) sowie der Einbezug der frühpädagogischen Praxis (*Design-Based-Research-Ansatz*, Design-Based Research Collective, 2003), der eine Verknüpfung zwischen erkenntnisorientierter und anwendungsbezogener Forschung anstrebt und so der Problematik des Transfers methodisch begegnet (Einsiedler, 2010). Die Projektziele werden in einem *Mixed-Methods-Design* bearbeitet (Kuckartz, 2014).

An LeIK-adaptiv nehmen zwei Kitas mit ihren Teams (inkl. Leitungen) aus der Region Hannover teil; - 20 Fachkräfte und 20 Fokus Kinder haben dabei im Projektverlauf an einer intensiven Prozessbegleitung teilgenommen.⁴ Die FK (85 % weiblich, 15 % männlich) waren zu Beginn der Erhebungen (Herbst 2022) im Mittel 33.95 Jahre alt ($SD = 8.27$) und wiesen eine durchschnittliche Berufserfahrung von 8.38 Jahren auf ($SD = 6.58$). 36.8 % der FK absolvierten eine Erzieher:innen-Ausbildung, 57.4 % eine andere Ausbildung und 5.3 % ein Studium. Das Alter der Kinder (55 % weiblich, 45 % männlich) betrug zu Beginn der Prozessbegleitungen (Herbst 2022) im Mittel 4.95 Jahre ($SD = 0.50$). Auf der Basis von (sprachlichen und kognitiven) Tests sowie Elternfragebögen (soziodemografische und Angaben zum kindlichen Temperament) ließen sich sehr heterogene Kompetenzen und Lernvoraussetzungen feststellen.

⁴ Seit Projektbeginn ergab sich u.a. durch die schwierige Personalsituation in den Kitas ein Drop-out ($N = 12$) auf Seiten der FK (und deren Fokus Kinder).

Die Modellentwicklung zur adaptiven lernunterstützenden Interaktionsgestaltung (Frage 1a) erfolgt anhand einer systematischen Literaturrecherche (Beckerle & Risse, angenommen), diverser Fachdiskussionen und einer Analyse von Videos aus Vorläuferprojekten (KoAkiK: Wadepohl & Schomaker, 2022; alle: Mackowiak, Wadepohl & Beckerle, 2021; NiKK: Syczewska, Licandro, Beckerle & Schulz, 2020). Zudem wurde mittels Gruppendiskussionen mit den beiden Kita-Teams die Praxisperspektive einbezogen (Frage 1b).

Auf Basis der deduktiv und induktiv entwickelten Kriterien für Adaptivität wird ein quantitatives Forschungsinstrument entwickelt, mit dem die Adaptivität lernunterstützender Interaktionen aus sprachlicher bzw. kognitiver Perspektive im Kita-Alltag über Beobachtung erfasst wird (Frage 2).

In einem rekursiven Prozess werden gemeinsam mit den Kita-Teams Ansätze einer adaptiven lernunterstützenden Interaktionsgestaltung mit sprachlichem, kognitivem und naturwissenschaftlichem Fokus erprobt, evaluiert und weiterentwickelt – mit dem Ziel, diese nachhaltig zu implementieren (Frage 3). Hierzu besucht das Projektteam die Kitas regelmäßig, um anhand von videografierten FK-Kind-Interaktionen die eigene adaptive Lernunterstützung zu reflektieren. Zudem finden auf Basis der Videografien mit naturwissenschaftlichem Fokus *Stimulated-Recall-Interviews* (Messmer, 2015) mit den FK statt; auch die kindliche Perspektive wird über Befragungen vor und nach diesen einbezogen.

3. Vorstellung der Forschungsergebnisse

3.1 Konzeptualisierung von Adaptivität

Das in LeiK-adaptiv entwickelte Modell zur Konzeptualisierung adaptiv gestalteter lernunterstützender Interaktionen in der Trias aus FK, Kind⁵ und Lerngegenstand in verschiedenen Bildungsbereichen (hier aus sprachlicher, kognitiver, naturwissenschaftlicher Perspektive) basiert auf dem aus der Unterrichtsforschung bekannten didaktischen Dreieck (Baltruschat, 2018; Meyer, 2005; Reusser, 2008), welches auf den Elementarbereich übertragen wurde (Neuß, 2014). Während im schulischen Kontext alle drei Ecken der Trias, also FK (bzw. Lehrkraft), Kind und Lerngegenstand, schon immer Berücksichtigung finden, wird die besondere Rolle des Lerngegenstands in der Trias im Elementarbereich weniger thematisiert (Jungmann & Koch, 2017; Mackowiak & Beckerle, 2021; von Salisch, Hormann, Cloos, Koch & Mähler, 2021). Dabei ist mit *Lerngegenstand* eine Sache oder ein Sachverhalt (z. B. ein Problem/Thema) gemeint, welche/r gegenwärtig oder zukünftig für ein Kind bildungswirksam ist bzw. werden kann (Tänzer et al., 2020). Er kann sich aus einem Material (z. B. Bücher, Experimentierkisten) ergeben, aber auch in einem Dialog (z. B. durch Fragen) entstehen.

5 Da in LeiK-adaptiv *dyadische* Interaktionen zwischen FK und Kind im Fokus stehen, ist unser Modell darauf ausgerichtet. Es lässt sich aber ebenso auf eine Kindergruppe übertragen, wobei sich dann die adaptive Interaktionsgestaltung weitaus komplexer gestaltet.

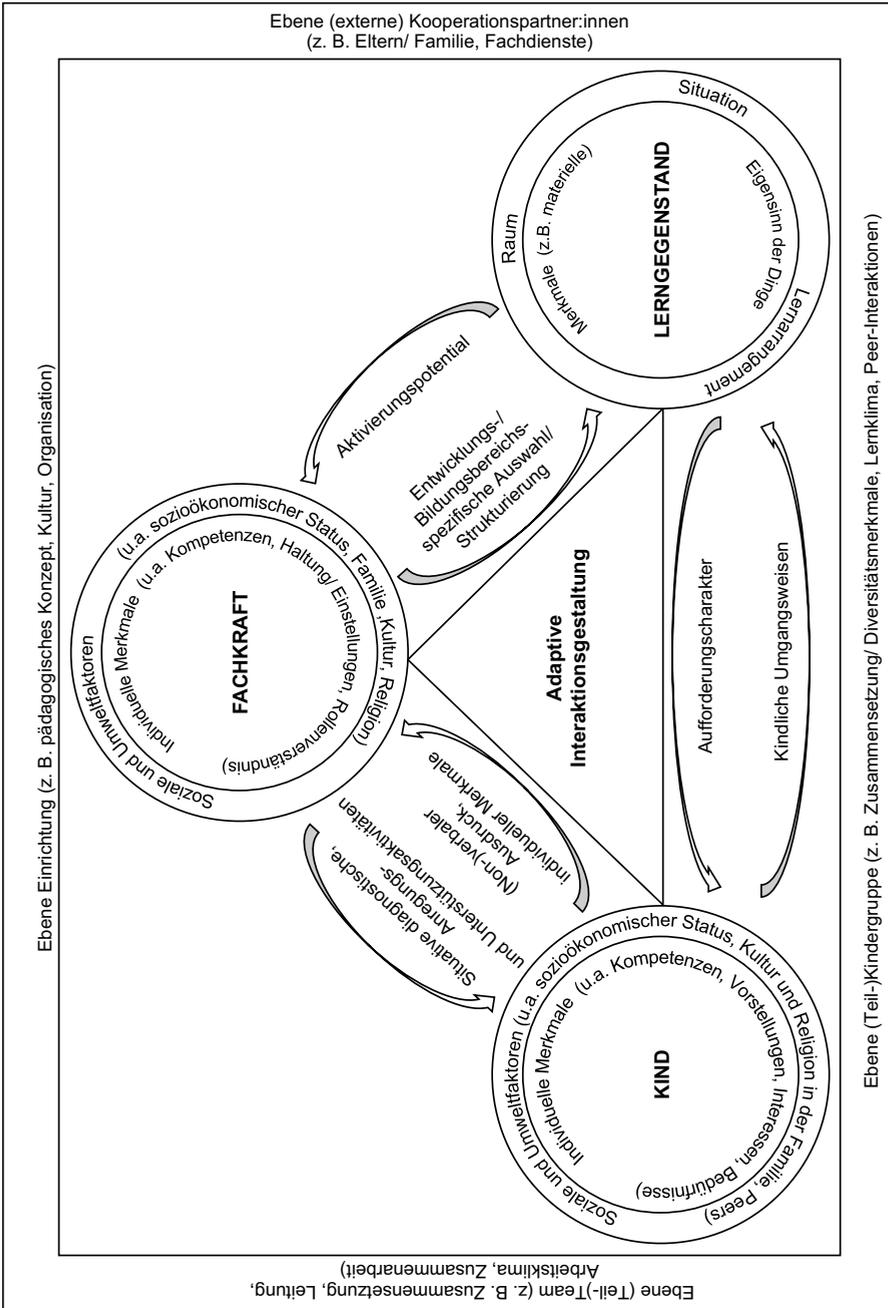


Abbildung 1: Modell adaptiver Interaktionsgestaltung im Projekt Leik-adaptiv

In unserem Modell haben wir die in den didaktischen Modellen diskutierten Merkmale und Voraussetzungen der drei Beteiligten (*Ecken des Dreiecks*) in zwei Kreisen angeordnet. Im *inneren Kreis* werden die unmittelbar der Person bzw. dem Lerngegenstand inhärenten Merkmale aufgeführt: aufseiten des Kindes (u. a. sprachliche und kognitive) Kompetenzen, (fachliche) Vorstellungen, Interessen, Bedürfnisse; aufseiten der FK professionelle Kompetenzen, Haltung/Einstellungen (z. B. Vorstellungen von kindlichem Lernen, Einstellung zu Inklusion) sowie ihr Rollenverständnis. Der Lerngegenstand verfügt über Merkmale, die aus sich heraus einen je verschiedenen Umgang anregen können („Eigensinn der Dinge“, Hahn, 2015, S. 12; „Appell der Dinge“, Meyer-Drawe, 1984, S. 168; Stieve, 2008, S. 207). Der äußere Kreis beinhaltet jeweils Facetten der unmittelbaren (sozialen) Umwelt von Kind und FK (z. B. familiäre, kulturelle und religiöse Faktoren) bzw. Aspekte der Lernumgebung auf Seiten des Lerngegenstands (Hormann, 2023; Stieve, 2008). Diese wirken sich eher indirekt auf die Interaktion aus.

Die *Schenkel des Dreiecks* haben wir mit *wechselseitigen Pfeilen* versehen, um das dynamische Interaktionsgeschehen zwischen FK, Kind und Lerngegenstand zu veranschaulichen. Für den Elementarbereich zeigen sich in der Literatur Schwerpunkte vor allem im *Verhältnis von FK und Kind(ern)* (Bruns, 2014; Wade pohl, Mackowiak, Fröhlich-Gildhoff & Weltzien, 2017; Mackowiak et al., 2021). Bei der Gestaltung adaptiver Interaktionen sind die Anregungs- und Unterstützungsaktivitäten der FK in ein stimmiges Verhältnis zu den individuellen Merkmalen des Kindes zu setzen. Durch einen vielperspektivischen Umgang mit Phänomenen sowie gezielte (u. a. sprachliche und kognitive) Impulse der FK können die Interessen, Zugänge und lebensweltlichen Erfahrungen des Kindes aufgegriffen und in Beziehung zu fachlichen Perspektiven auf Phänomene gesetzt werden. Voraussetzung dafür ist eine kontinuierliche situative Diagnostik des Lernstands, der Zugangsweisen zu einem Thema, der Vorerfahrungen und Präkonzepte des Kindes (Hesse & Latzko, 2011; Rank & Scholz, 2017).

Im *Verhältnis Kind – Lerngegenstand* stellt der Umgang mit bedeutungs- und verwendungsoffenen (Brée & Schomaker, 2015; Kaiser & Jung, 2020), ungewöhnlichen oder gar widersprüchlichen Lerngegenständen einen wichtigen Prozess bei der Aneignung kindlichen Weltwissens dar, denn in diesen Lerngegenständen wird das „Wissen der Welt“ (Elschenbroich, 2010, S. 44) offenbar und kann in der Auseinandersetzung Perspektiven eröffnen, die für Kinder neu sind und ggf. mit deren Vorstellungen nicht übereinstimmen (Schomaker, 2022). Die Lerngegenstände laden ein und fordern Kinder heraus, mit ihnen verschiedene Handlungen zu vollziehen, wobei die kindlichen Umgangsweisen dazu führen können, dass sie von Kindern „zweckentfremdet“ (Stieve, 2008, S. 23) und mit einer neuen Bedeutung versehen werden. Die Auseinandersetzung mit den Lerngegenständen ist mit „Aufforderungen und Widerstände[n]“ (Stieve, 2008, S. 39) verknüpft, die dazu anregen, unterschiedlichen Fragen nachzugehen und neue Sinnkonstruktionen zu bilden (Kaiser & Wittenberg, 2023).

Das *Verhältnis von FK und Lerngegenstand* versteht sich als bildungsbereichsspezifische Strukturierung und meint damit die Auswahl und Sequenzierung der zu er-

lernenden Sachaspekte eines Lerngegenstands („fachdidaktische Strukturierung“), orientiert an den kindlichen Voraussetzungen. Im pädagogischen Kontext werden die Lerngegenstände damit so in den Fokus gerückt, dass durch sie und mit ihnen kindliche Bildungsprozesse initiiert werden können. Die Interaktion mit einem Lerngegenstand wird aber auch geprägt von den Erfahrungen, Erlebnissen, Erinnerungen sowie dem Vorwissen, welche die FK mit diesem Lerngegenstand gesammelt hat (Aktivierungspotential) (Fauser, Heller & Waldenburger, 2015, S. 40).

All diese Interaktionsprozesse sind eingebettet in spezifische *Rahmenbedingungen*. Auf *Ebene der Einrichtung* stellt das pädagogische Konzept der Kita – neben strukturellen Aspekten (z. B. Raumgestaltung und -ausstattung, FK-Kind-Schlüssel) – ein zentrales Element dar, das u. a. Einfluss auf die Organisation des Kita-Alltags hat (Kuger & Kluczniok, 2008; Tietze, 1998; Viernickel & Fuchs-Rechlin, 2015). Auf *Teamebene* wirken insbesondere die Zusammensetzung, die Zusammenarbeit und die gemeinsamen pädagogischen Orientierungen (z. B. Bildungsverständnis) auf die Art der Interaktionsgestaltung (Anders, 2012). Auch die Zusammensetzung der (*Teil-*)*Kindergruppen* (z. B. Alter, Geschlecht, Gruppengröße) und das Lernklima können zur unterschiedlichen Ausgestaltung der Interaktion führen (Reyhing, Frei, Burkhardt, Bossi & Perren, 2019). Indirekte Auswirkungen auf die Interaktion ergeben sich durch die Zusammenarbeit mit (*externen*) *Kooperationspartner:innen* (z. B. Eltern/Familien, Fachdienste, Träger) (Reyhing et al., 2019).⁶

In LeiK-adaptiv besteht ein wesentliches Ziel darin, lernunterstützende Interaktionen aus verschiedenen Fachperspektiven im Hinblick auf ihre *adaptive* Gestaltung weiter auszudifferenzieren. Dabei verstehen wir eine adaptive Interaktionsgestaltung als Wechselspiel in der Trias aus FK, Kind und Lerngegenstand sowie ihren individuellen Voraussetzungen und Potenzialen. Es reicht also nicht, jeweils das Verhältnis zweier Beteiligten zu fokussieren, Adaptivität zeigt sich erst dann, wenn alle wechselseitigen Beziehungen in der Trias aufeinander abgestimmt sind (Mikroadaptivität).

Konkretisierung anhand eines Beispiels: Die Ausgestaltung einer solchen Interaktion kann je nach Beteiligten, deren Handeln, Lernkontext und -ziel sehr unterschiedlich aussehen und sich im Verlauf auch verändern, was eine Operationalisierung erschwert. Setzt sich das Kind bspw. intensiv mit einem Lerngegenstand auseinander, nutzt individuelle Formen kindlicher Weltaneignung und erkundet die Folgen seines Handelns (*Verhältnis Kind – Lerngegenstand*), kann es sinnvoll sein, dass die FK sich zunächst zurückhält und nicht in diese Interaktion zwischen Kind und Lerngegenstand einsteigt. Hat sie die Sache fachlich durchdrungen (*Verhältnis FK – Lerngegenstand*), kann sie die (non)verbalen Äußerungen des Kindes fortlaufend einschätzen (situative Diagnostik) und bei Bedarf für die weitere Gestaltung des Interaktionsprozesses nutzen. Vielleicht weiß das Kind irgendwann nicht weiter oder möchte den Lerngegenstand nun mit der FK erkunden (*Verhältnis Kind – FK*). Spätestens dann ist die FK gefordert, eine passgenaue Unterstützung anzubieten, indem

6 Bei der Ausarbeitung des Modells wurden die Rahmenbedingungen auf den verschiedenen Ebenen zunächst nicht fokussiert. Allerdings wurden sie in den Gruppendiskussionen mit den beiden Kita-Teams als wesentliche Elemente einer adaptiven Lernunterstützung diskutiert (s. Kap. 4.2).

sie die Fragen/Themen des Kindes z.B. sprachlich aufgreift und fachlich-inhaltlich erweitert, um das Kind in die Zone der nächsten Entwicklung (Vygotsky, 1987) zu begleiten. Dazu muss sie die kindlichen Kompetenzen, Vorstellungen und Möglichkeiten kennen und über Wissen bzgl. des (fachlichen) Phänomens verfügen.

Adaptive Lernunterstützung in pädagogischen Kontexten bedeutet folglich, die individuelle Auseinandersetzung des Kindes mit dem Lerngegenstand zu ermöglichen und immer dann passgenau anzuregen und zu unterstützen, wenn dies notwendig erscheint. Dazu gehört auch, die lernunterstützenden Impulse ggf. in Art und Ausmaß zu reduzieren bzw. zu steigern, wenn diese nicht passend (z.B. über- oder unterfordernd) für das Kind sind. Es geht also immer um eine flexible, situativ aufeinander abgestimmte Interaktionsgestaltung in der Trias, in der Lernchancen genutzt und kindliche Entwicklungsprozesse angeregt werden. Eine derartige Interaktion versteht sich als fachübergreifende oder „fachspezifische Ko-Konstruktion“ (Vieluf, Praetorius, Rakoczy, Kleinknecht & Pietsch, 2020, S. 75), weshalb das Modell auf einem ko-konstruktivistischen Lernverständnis basiert.

Die Interaktion in der Trias verstehen wir als ein ‚Angebot‘ im Sinne des Angebot-Nutzungs-Modells (Fauth & Leuders, 2022; Helmke, 2012). Die Verantwortung für das ‚Ergebnis‘ eines derartigen Angebots liegt sowohl bei der FK als auch beim Kind („ausgeglichene Ergebnisverantwortung“, Vieluf et al., 2020, S. 75). Mit Hilfe des Modells kann das Angebot dahingehend analysiert werden, wie es von beiden interpretiert und ‚genutzt‘ wird. Langfristig bemisst sich der ‚Erfolg‘ einer adaptiven lernunterstützenden Interaktion daran, wie gut es Kindern gelingt, ihr subjektives Verständnis der jeweiligen Inhalte sowie ihre Kompetenzen im Umgang mit dem Lerngegenstand auszdifferenzieren (BLK-Expertise, 1997). Denn letztendlich geht es im Kontext adaptiver Lernunterstützung um die Bildungsprozesse von Kindern.

3.2 Gruppendiskussionen zum Verständnis von Adaptivität

Zur Erhebung der Praxisperspektive wurden Gruppendiskussionen (Lamnek, 2005; Liebig & Nentwig-Gesemann, 2009) mit den beiden Kita-Teams durchgeführt, um einen empirischen Zugriff auf Milieutypisches (z.B. kollektive Vorstellungen, implizites Wissen) in Bezug auf eine adaptive Gestaltung lernunterstützender Interaktionen erlangen zu können.

Die zwei Kitas unterscheiden sich hinsichtlich Größe, Einzugsgebiet, Träger und Einrichtungsstruktur (z.B. Familienzentrum, offenes/geschlossenes Konzept). An den Gruppendiskussionen nahmen 15 bzw. sieben FK sowie die Einrichtungsleitungen teil.

Der erste Teil der Gruppendiskussion wurde durch einen offenen Eingangsimpuls („Die passgenaue Unterstützung kindlicher Lernprozesse im Kita-Alltag bedeutet für mich/für uns ...“) gestaltet (Liebig & Nentwig-Gesemann, 2009), um fremdinitiiert Kommunikationsprozesse in den Kita-Teams anzuregen. Im zweiten Teil wurden exmanente Nachfragen eingebracht (Helfferich, 2009), durch die ein Bezug zur Trias hergestellt wurde.

Die Gruppendiskussionen wurden auditiv aufgezeichnet und gemäß den Transkriptionsregeln (Kuckartz, 2012) verschriftlicht. Bei der Auswertung wurden mit der inhaltlich strukturierenden Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2012) deduktiv-induktiv Kategorien gebildet und mit einer QDA-Software (Kuckartz, 2010) dokumentiert.

Speziell bei der induktiven Kategorienentwicklung wurde deutlich, dass sich wesentliche Diskussionsstränge in beiden Kitas auf den Rahmen (s. Abb. 1) beziehen. Hervorgehoben wird der Einfluss der jeweiligen *Konzeption der Kita* auf die pädagogische Arbeit. In der ersten Kita (situationsorientierter Ansatz) wird die Bedeutung von Projekt- und Kleingruppenarbeit herausgestellt, die sich an den kindlichen Bedürfnissen, Entwicklungsständen und Interessen sowie dem familiären Hintergrund orientieren (sollen). Demgegenüber bilden in der zweiten Kita (*Early-Excellence*-Ansatz) die Beobachtung und deren Auswertung durch mehrere FK und die folgende Planung passender und strukturierter Impulse und Angebote einen zentralen Diskussionsstrang. In Bezug auf adaptive lernunterstützende Interaktionen thematisieren die FK zudem, wie wesentlich das Nachvollziehen kindlicher Fragen und Ideen sowie die Prinzipien von Warten und Folgen (*Marte-Meo*-Methode, von Gzycki, 2018) sind. Die Perspektive der FK, dass das pädagogische Konzept Einfluss auf die Interaktionsgestaltung hat, knüpft an theoretische Diskurse zu gemeinsamen pädagogischen Orientierungen auf Team-Ebene und deren Einfluss auf die Art der Interaktionsgestaltung an (Anders, 2012; Reyhing et al., 2019).

Darüber hinaus nehmen die FK in ihrer Diskussion Aspekte in den Blick, die sich auf den *Sozialraum* und dessen Einflüsse auf die kindlichen Interessen richten. So wirke der Sozialraum einerseits in die Kita hinein, indem Kinder bestimmte Themen/Inhalte (Lerngegenstand) mit in die Kita bringen und in gemeinsamen Interaktionen bearbeiten. Andererseits würden Kinder die so entstehenden Erkenntnisse und Erfahrungen aus der Kita mitnehmen, sodass diese in den Sozialraum zurückwirken. Folglich soll(t)e eine adaptive Lernunterstützung den Aspekt der Sozialraumorientierung berücksichtigen. Ein weiterer Schwerpunkt, der in beiden Kitas hervorgehoben wird, ist der Stellenwert der *Peers als Lernpartner:innen*. So würden Kinder sich in der Auseinandersetzung mit einem Lerngegenstand gegenseitig inspirieren und unterstützen und dadurch (adaptiv) mit- und voneinander lernen. Im Kontext der Planung und Gestaltung adaptiver lernunterstützender Interaktionen soll(t)en die Peers entsprechend mitgedacht werden.

3.3 Erfassung von Adaptivität in lernunterstützenden eIP-Kind-Interaktionen

Das *Ratingsystem zur Erfassung von Adaptivität in lernunterstützenden eIP⁷-Kind-Interaktionen* (R-Adaptiv: Beckerle et al., i.V.) ist ein *quantitatives makroanalytisches Ratinginstrument* und basiert auf der in LeiK-adaptiv erarbeiteten Konzeptualisierung von Adaptivität (siehe 4.1). Es zielt darauf ab, in pädagogischen Kontexten vi-

⁷ Da das R-Adaptiv grundsätzlich in verschiedenen Interaktions-/Bildungs-Settings eingesetzt werden kann, sprechen wir von erwachsenen Interaktionspersonen (eIP) statt von pädagogischen FK.

deografierte Interaktionen in der Trias hinsichtlich ihrer adaptiven Gestaltung mittels Fremdurteil einzuschätzen. Dabei werden unterschiedliche inhaltliche Bereiche analysiert; neben grundlegenden Merkmalen einer adaptiven Interaktionsgestaltung (u. a. Lernatmosphäre)⁸ wird die adaptive Interaktionsgestaltung vor allem aus einer *sprachlichen* und *kognitiven* Perspektive fokussiert.⁹ Das Rating erfolgt – getrennt für diese beiden Bereiche – nach der gesamten Interaktion (Grundlage: mind. 15-minütige Videos) auf einer fünfstufigen Skala (1 = Adaptivität (fast) nicht gegeben bis 5 = Adaptivität (fast) vollständig gegeben). Dieses Vorgehen ist zeitökonomisch (Praetorius, 2014) und ermöglicht den vielfach geforderten Einsatz in größeren Stichproben (Egert, Galuschka, Groth, Hasselhorn & Sachse, 2020).

Bereich: Sprache

Das R-Adaptiv erfasst die Adaptivität aus sprachlicher Perspektive zum einen über die *Dialoggestaltung* (Pragmatik) und zum anderen über die *sprachliche Anregung* im Dialog in Bezug auf den Wortschatz (Semantik/Lexik) und die Grammatik (Syntax/Morphologie) (Grimm & Müller, 2019; Kauschke, 2012).

Bei der *Dialoggestaltung* stehen folgende Fragen im Fokus: Wie kommunizieren die eIP und das Kind miteinander und welche Rolle spielt dabei der Lerngegenstand; was passiert dabei auf der formalen und inhaltlichen Ebene? Analysiert werden die Beteiligung der Interaktionspersonen, ihr *Turn taking*-Verhalten sowie die gemeinsame Themenwahl und inhaltliche Kohärenz der Beiträge (Hausendorf & Quasthoff, 1996; Mackowiak & Beckerle, 2021).

Bei der *sprachlichen Anregung* im Dialog werden folgende Fragen in den Blick genommen: Wie sieht der Anregungsgehalt in der Trias aus?; Passt das Sprachangebot der eIP (inkl. Nutzung des Lerngegenstands) zu den kindlichen Lernvoraussetzungen? Dabei werden u. a. die Deutlichkeit, Korrektheit und der Variantenreichtum des Sprachangebots berücksichtigt. Optional kann hier noch eine vertiefte Analyse vorgenommen werden, um die im Dialog vorkommenden Sprachstrukturen und Sprechhandlungen differenziert einzuschätzen. Der Fokus liegt dabei auf dem Einsatz spezifischer (korrektiver, modellierender, stimulierender) Sprachförderstrategien (Beckerle & Mackowiak, 2021, 2022; Fried & Briedigkeit, 2008).

Diese Indikatoren werden hinsichtlich ihrer Adaptivität eingeschätzt, indem analysiert wird, ob sie mindestens der *Zone der aktuellen* und teilweise auch der *Zone nächsten Entwicklung* des Kindes (Vygotsky, 1987) entsprechen, das Kind also in seinen sprachlichen Kompetenzen weder unter- noch überfordert, sondern herausfordert wird (Pentimonti & Justice, 2010). Bei Bedarf sollte die eIP das sprachliche Niveau in der Trias nach oben oder unten regulieren (Beckerle & Mackowiak, 2021). Ebenso fließt das *Ausmaß an genutzten und verpassten Lernchancen* in die Einschätzung ein (Beckerle, 2017).

Nach der Vergabe der Ratingwerte für die einzelnen Indikatoren erfolgt eine *Gesamtbewertung* für die Adaptivität aus sprachlicher Perspektive, die nicht den Durch-

8 Aus Platzgründen werden diese Bereiche im Beitrag nicht ausführlich dargestellt.

9 Diese beiden Schwerpunkte sind bildungsbereichsübergreifend konzeptualisiert; die naturwissenschaftliche Perspektive findet in diesem Instrument keine Berücksichtigung.

schnitt der Einzelwerte abbilden muss, sondern durch besonders relevante positive oder kritische Aspekte in der Interaktionsgestaltung nach oben oder unten ausschlagen kann.

Bereich: Kognition

Im Gegensatz zu Sprache, die in Interaktionen gut zu beobachten ist, sind Denkprozesse und kognitive Kompetenzen von Kindern ungleich schwerer in einer Interaktion zu diagnostizieren. Im R-Adaptiv wird die Adaptivität aus kognitiver Perspektive über fünf deduktiv entwickelte Indikatoren operationalisiert.

Die ersten beiden bilden die Grundlage für eine abgestimmte kognitiv anregende Interaktion (Tomasello & Carpenter, 2007). Es wird eingeschätzt, ob ein gemeinsamer Aufmerksamkeitsfokus erkennbar ist (*Joint Attention*) (O'Madagain & Tomasello, 2021; Tomasello & Carpenter, 2007), also inwiefern in der Interaktion ein (kognitiver) Lerngegenstand in den Mittelpunkt des gemeinsamen Interesses gerückt wird, was durch wechselseitigen Blickkontakt, Zeigen oder andere Formen der wechselseitigen Aufmerksamkeitslenkung sichtbar werden kann. Beim zweiten Indikator wird eingeschätzt, ob die Personen in der Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand ein gemeinsames Ziel verfolgen (z. B. eine Fragestellung/ein Thema bearbeiten) und sich darüber explizit verständigen bzw. implizit einig sind, was an einem aufeinander abgestimmten Handeln erkennbar ist (*Shared Intentionality*) (Tomasello, 2018; Tomasello & Carpenter, 2007). Die drei weiteren Indikatoren beschreiben spezifischere kognitive Aspekte in der Interaktion: Der dritte Indikator erfasst die Qualität *kognitiv anregender Impulse* (ausgehend von eIP, Kind oder Lerngegenstand), wozu alle Äußerungen oder Anlässe zählen, welche Denkprozesse anregen können (z. B. Fragen nach Gemeinsamkeiten/Unterschieden, Thematisierung von Ursache-Wirkungsbeziehungen). Besonders lernförderlich können kognitive Konflikte wirken, die durch Informationen oder Erfahrungen ausgelöst werden, die nicht mit den eigenen Erwartungen bzw. Denkstrukturen übereinstimmen (Kleickmann, 2012; Lepper & Woolverton, 2002; Leuchter & Saalbach, 2014). Bewertet wird, ob die Impulse zu einer kognitiven Aktivität in der Trias führen und als produktive Lerngelegenheit genutzt werden. Der vierte Indikator thematisiert die *länger andauernde Auseinandersetzung* mit dem Lerngegenstand, welche als Voraussetzung für anspruchsvolle Lernprozesse und Erkenntnisgewinn gilt (Bräu, 2013; Carle & Metzger, 2013; Fauth & Leuders, 2022; Pauli & Reusser, 2000). Bewertet wird, inwiefern sich die Personen über einen längeren Zeitraum aktiv an der kognitiven Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand beteiligen und ob das Kind die Chance hat, seine Denkstrukturen zu erweitern. Der letzte Indikator bezieht sich auf das Erleben von *Flow in der Interaktion*. Flow beschreibt einen mentalen Zustand des Aufgehens in einer Tätigkeit, der sich durch eine klare Zielfokussierung, eine vollkommene Konzentration auf das Handeln sowie ein Gefühl der Kontrolle und Mühelosigkeit kennzeichnet (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2001). Es wird bewertet, ob sich eine solche optimale Dynamik in der Trias entwickelt, was z. B. durch aufeinander bezogene Kommunikation, intensive Konzentration, hohe Ausdauer und geringe Ablenkbarkeit während der kognitiven Auseinandersetzung erkennbar ist.

Abschließend wird der *Gesamtwert* für die Adaptivität aus kognitiver Perspektive vergeben. Dazu werden die Einzelwerte als Anhaltspunkte herangezogen, aber nicht gemittelt; die letzten drei Indikatoren werden stärker gewichtet als die ersten beiden und können auch im Falle einzelner sehr hoher Werte den Gesamtwert positiv beeinflussen.

4. Konklusion/Ausblick

Im Mittelpunkt des Beitrags steht die Vorstellung ausgewählter Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt *Lernunterstützung in inklusiven Kitas adaptiv gestalten* (LeIK-adaptiv).

Hervorheben lässt sich, dass es im Projekt gelungen ist, ein (zumindest für die einbezogenen Domänen Sprache, Kognition, Naturwissenschaften) bildungsbereichsübergreifendes Modell der adaptiven lernunterstützenden Interaktionsgestaltung zu entwickeln, das an bereits vorhandene (didaktische) Konzepte und (Qualitäts- bzw. Interaktions-)Modelle anschlussfähig ist (Anders & Oppermann, 2024; Neuß, 2014) und als Beobachtungsgrundlage für lernförderliche Interaktionen innerhalb der Trias genutzt werden kann. Eine ausführlichere Vorstellung des Modells inklusive der theoretisch-empirischen Herleitung ist im Rahmen eines weiteren Beitrags geplant. Ob das Modell tatsächlich den Anspruch erfüllen kann, allen Bildungsbereichen gerecht zu werden, oder ob ggf. für spezifische Fragestellungen fachdidaktische Ausdifferenzierungen ergänzt werden müssen, wird der zukünftige Einsatz in Forschung und frühpädagogischer Praxis zeigen.

Im Hinblick auf die Ergebnisse aus der Praxisperspektive bzgl. einer adaptiven Gestaltung lernunterstützender Interaktionen, die in das Modell integriert wurden, ist eine ausführlichere Vorstellung in einem weiteren Beitrag vorgesehen. Dort erfolgt eine Darstellung des gesamten Kategoriensystems inklusive einer Ergebnisdiskussion unter Rückbezug auf die Gütekriterien qualitativer Sozialforschung.

In Bezug auf die Erfassung von Adaptivität über das R-Adaptiv (Beckerle et al., i. V.) steht die Überprüfung zentraler Gütekriterien (insbesondere eine Beobachtungsübereinstimmung) noch aus. Perspektivisch soll das Verfahren so erweitert werden, dass es nicht nur in eIP-Kind-Dyaden, sondern auch in (Klein-)Gruppensituationen im Kita-Alltag Anwendung finden kann. Zudem sollen die Ergebnisse nicht nur in der Forschung, sondern auch in Praxisreflexionen bzw. Prozessbegleitungen zur Weiterentwicklung der professionellen Kompetenzen im Bereich der alltagsintegrierten, adaptiven Lernunterstützung von FK genutzt werden.

Wenngleich der Aspekt der Implementation einer adaptiven lernunterstützenden Interaktionsgestaltung in die frühpädagogische Praxis auch in LeIK-adaptiv – insbesondere vor dem Hintergrund mangelnder Ressourcen vor Ort – eine Herausforderung darstellt (Schrader, Hasselhorn, Hertfleisch & Goeze, 2020), sollte diesem Aspekt aufgrund seiner Bedeutung für die Entwicklung und Bildung von Kindern in zukünftiger Forschung ein besonderer Stellenwert zukommen.

Literatur

- Anders, Y. (2012). *Modelle professioneller Kompetenzen für frühpädagogische Fachkräfte. Aktueller Stand und ihr Bezug zur Professionalisierung*. vbw – Vereinigung der Bayrischen Wirtschaft e. V.
- Anders, Y. (2013). Stichwort: Auswirkungen frühkindlicher institutioneller Betreuung und Bildung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 16(2), 237–275. <https://doi.org/10.1007/s11618-013-0357-5>
- Anders, Y. & Oppermann, E. (2024). Frühpädagogische Qualität in Kindertageseinrichtungen: Eine Erweiterung des Struktur-Prozess-Modells. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 27, 551–577. <https://doi.org/10.1007/s11618-024-01218-7>
- Baltruschat, A. (2018). *Didaktische Unterrichtsforschung*. Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-17070-7>
- Beckerle, C. (2017). *Alltagsintegrierte Sprachförderung im Kindergarten und in der Grundschule. Evaluation des „Fellbach-Konzepts“*. Beltz Juventa.
- Beckerle, C. (2022). Gegenwärtiger Stand empirischer Forschung. Professionalisierung: Handeln. In A.-K. Harr & B. Geist (Hrsg.), *Sprachförderung in Kindertagesstätten. Deutschunterricht in Theorie und Praxis* (Bd. 1, 2. Aufl., S. 263–281). Schneider Verlag Hohengehren.
- Beckerle, C., Linck, S. & Bernecker, K. S. (2021). Adaptive sprachförderliche Interaktionen im Kita-Alltag. In K. Mackowiak, H. Wadepohl & C. Beckerle (Hrsg.), *Interaktionen im Kita-Alltag gestalten. Grundlagen und Anregungen für die Praxis* (S. 85–101). Kohlhammer.
- Beckerle, C. & Mackowiak, K. (2019). Adaptivität von Sprachförderung im Kita-Alltag – Ein Vergleich des Sprachförderhandelns pädagogischer Fachkräfte bei Kindern mit Deutsch als Erst- und Zweitsprache und unterschiedlichen Sprachkompetenzen. *Lernen und Lernstörungen*, 8(4), 1–9. <https://doi.org/10.1024/2235-0977/a000270>
- Beckerle, C. & Mackowiak, K. (2021). Sprachförderliche Interaktionsgestaltung im Kita-Alltag – Erkenntnisse aus der BiSS-Initiative. In D. Kucharz, C. Beckerle & K. Mackowiak (Hrsg.), *Wie Sprachförderung in Kindertageseinrichtungen gelingen kann. Erkenntnisse aus der BiSS-Initiative* (S. 92–120). Beltz Juventa.
- Beckerle, C. & Mackowiak, K. (2022). Sprachförderung in dyadischen Bilderbuchbetrachtungen mit Kindern mit unterschiedlichen Sprachkompetenzen im Deutschen – Analysen mit dem „Erweiterten Beobachtungssystem zur Erfassung von Sprachförderstechniken im Kita- und Grundschulalltag“ (B-SFT+). *Forschung Sprache*, 2, 50–65.
- Beckerle, C., Mackowiak, K., Lampe, F., Johannsen, T., Wadepohl, H., Freimann, T. & Damaske, L. (in Vorb.). *R-Adaptiv: Ratingsystem zur Erfassung von Adaptivität in lernunterstützenden eIP-Kind-Interaktionen (unveröffentlichtes Manual)*. Hannover: Leibniz Universität Hannover.
- Beckerle, C. & Risse, L. (i. V.). *Review zum Adaptivitätskonzept im Kontext von Sprachbildung/-förderung in Kitas. Präsenz und Merkmale des Konzepts in der deutschsprachigen Literatur*.
- Bräu, K. (2013). Zwischen Lerninhalten und Prozessunterstützung, zwischen Sache und Person. Eine Analyse von Lernberatungsgesprächen im individualisierenden Unterricht. *ZISU – Zeitschrift für interpretative Schul- und Unterrichtsforschung*, 2(1), 7–8. <https://doi.org/10.25656/01:16011>
- Brée, S. & Schomaker, C. (2015). Remida. Material als Anregungsraum. In S. Brée, C. Schomaker, J. Krankenhagen & K. Mohr (Hrsg.), *Gemeinsam von und mit den Dingen lernen* (S. 15). nifbe.
- Bruns, J. (2014). *Adaptive Förderung in der elementarpädagogischen Praxis. Eine empirische Studie zum didaktischen Handeln von Erzieherinnen und Erziehern im Bereich Mathematik*. Waxmann.

- Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) (1997). *Gutachten zur Vorbereitung des Programms ‚Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts‘*. Heft 60 der BLK-Reihe ‚Materialien zur Bildungsplanung und Forschungsförderung‘. Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie.
- Burger, K. (2010). How does early childhood care and education affect cognitive development? An international review of the effects of early interventions for children from different social backgrounds. *Early Childhood Research Quarterly*, 25(2), 140–165. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2009.11.001>
- Camehl, G. & Peter, F. H. (2017). Je höher die Kita-Qualität, desto prosozialer das Verhalten von Kindern. *DIW Wochenbericht*, 51+52, 1197–1204.
- Carle, U. & Metzen, H. (2013). *Gute Lernaufgaben für anschlussfähige Bildungsprozesse. Expertise im Rahmen des „Modellvorhabens Kita und Grundschule unter einem Dach“*. https://www.fruehpaedagogik.uni-bremen.de/archiv/Carle+Metzen20131104Expertise_Gute_Aufgaben_Kita+GS.pdf
- Corno, L. (2008). On teaching adaptively. *Educational Psychologist*, 43(3), 161–173. <https://doi.org/10.1080/00461520802178466>
- Design-Based Research Collective (2003). Design-based research – An emerging paradigm for education inquiry. *Educational Researcher*, 32(1), 5–8. <https://doi.org/10.3102/0013189X032001005>
- Dubowy, M., Ebert, S., von Maurice, J. & Weinert, S. (2008). Sprachlich-kognitive Kompetenzen beim Eintritt in den Kindergarten: Ein Vergleich von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 40(3), 124–134. <https://doi.org/10.1026/0049-8637.40.3.124>
- Egert, F., Dederer, V. & Fukkink, R. G. (2020). The impact of in-service professional development on the quality of teacher-child interactions in early education and care: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 29, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.edu-rev.2019.100309>
- Egert, F., Galuschka, K., Groth, K., Hasselhorn, M. & Sachse, S. (2020). Evidenzbasierung vorschulischer sprachlicher Bildung und Förderung: Was man darunter versteht und bisher darüber weiß. In K. Blatter, K. Groth & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Evidenzbasierte Überprüfung von Sprachförderkonzepten im Elementarbereich*. Edition ZfE (Bd. 6, S. 3–27). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-26438-3_1
- Einsiedler, W. (2010). Didaktische Entwicklungsforschung als Transferförderung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaften*, 13, 59–81. <https://doi.org/10.1007/s11618-010-0106-y>
- Elschenbroich, D. (2010). *Die Dinge. Expeditionen zu den Gegenständen des täglichen Lebens*. Kunstmann.
- Fausser, P., Heller, F. & Waldenburger, U. (Hrsg.). (2015). *Verständnisintensives Lernen. Theorie, Erfahrungen, Training*. Klett/Kallmeyer.
- Fauth, B. & Leuders, T. (2022). *Kognitive Aktivierung im Unterricht. Wirksamer Unterricht, Bd. 2*. Institut für Bildungsanalysen Baden-Württemberg. <https://ibbw-bw.de/Lde/Startseite/Empirische-Bildungsforschung/Publikationsreihe-Wirksamer-Unterricht>
- Fried, L. & Briedigkeit, E. (2008). *Sprachförderkompetenz. Selbst- und Teamqualifizierung für Erzieherinnen, Fachberatungen und Ausbilder*. Cornelsen Scriptor.
- Grimm, A. & Müller, A. (2019). Syntax und Morphologie. In S. Jeuk & J. Settinieri (Hrsg.), *Sprachdiagnostik Deutsch als Zweitsprache. Ein Handbuch* (S. 327–352). De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110418712-014>
- Hahn, H. P. (2015). Der Eigensinn der Dinge. In H. P. Hahn (Hrsg.), *Vom Eigensinn der Dinge. Für eine neue Perspektive auf die Welt des Materiellen* (S. 9–56). Neofelis.
- Hardy, I. & Steffensky, M. (2014). Prozessqualität im Kindergarten: Eine domänenspezifische Perspektive. *Unterrichtswissenschaft*, 42(2), 101–116. <https://doi.org/10.25656/01:18004>

- Hardy, I., Decristan, J. & Klieme, E. (2019). Adaptive teaching as a core construct of instruction. *Journal for Educational Research Online*, 11(2), 169–191. <https://doi.org/10.25656/01:18004>
- Hausendorf, H. & Quasthoff, U. M. (1996). *Sprachentwicklung und Interaktion. Eine linguistische Studie zum Erwerb von Diskursfähigkeiten*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-663-11463-5>
- Helfferich, C. (2009). *Die Qualität qualitativer Daten*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-91858-7>
- Helmke, A. (2012). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität – Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts*. Friedrich, Klett, Kallmeyer.
- Hermkes, R., Mach, H. & Minnameier, G. (2018). Interaction-based coding of scaffolding processes. *Learning and Instruction*, 54, 147–155. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.09.003>
- Hesse, I. & Latzko, B. (2011). *Diagnostik für Lehrkräfte* (2. Aufl.). Barbara Budrich/UTB. <https://doi.org/10.36198/9783838530888>
- Hormann, K. (2023). *Kinder auf den Weg bringen: eine qualitative Studie zur Bedeutung und Konturierung des Raums und der Lernbegleitung im Kontext von Lernwerkstattarbeit in Kindertageseinrichtungen*. Leibniz Universität Hannover. <https://doi.org/10.15488/13299>
- Jungmann, T. & Koch, K. (Hrsg.) (2017). *Professionalisierung pädagogischer Fachkräfte in Kindertageseinrichtungen. Konzept und Wirksamkeit des KOMPASS-Projektes*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-10270-8>
- Kaiser, L. S. & Jung, E. (2020). Lernwerkstätten in Kindertagesstätten – Partizipative Didaktik. In N. Neuß (Hrsg.), *Grundwissen Elementarpädagogik. Ein Lehr- und Arbeitsbuch* (S. 175–186). Cornelsen.
- Kaiser, L. S. & Wittenberg, T. (2023). Dinge, Du & Ich. Verwendungs- und bedeutungsoffene Materialien in der Lernwerkstattarbeit mit Kindern und Studierenden der Kindheitspädagogik. In P. Kihm, M. Kelkel & M. Peschel (Hrsg.), *Interaktionen und Kommunikationen in Hochschullernwerkstätten. Theorien, Praktiken, Utopien* (S. 58–70). Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/6009-04>
- Kauschke, C. (2012). *Kindlicher Spracherwerb im Deutschen. Verläufe, Forschungsmethoden, Erklärungsansätze* (2. Aufl.). Walter de Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110283891>
- Kleickmann, T. (2012). *Kognitiv aktivieren und inhaltlich strukturieren im naturwissenschaftlichen Sachunterricht*. IPN Leibniz-Institut f. d. Pädagogik d. Naturwissenschaften an d. Universität Kiel.
- Klieme, E. (2022). Unterrichtsqualität. In M. Haring, C. Rohlf's & M. Gläser-Zikuda (Hrsg.), *Handbuch Schulpädagogik* (2. Aufl., S. 41–426). utb.
- Knoblauch, H., Schnettler, B. & Raab, J. (2006). Video-analysis. Methodological aspects of interpretive audiovisual analysis in social research. In H. Knoblauch, B. Schnettler, J. Raab & H.-G. Soeffner (Hrsg.), *Video analysis. Methodology and methods. Qualitative audiovisual data analysis in sociology* (S. 9–26). Peter Lang. <https://doi.org/10.3726/978-3-653-02667-2>
- König, A., Leu, H. R. & Viernickel, S. (Hrsg.). (2015). *Forschungsperspektiven auf Professionalisierung in der Frühpädagogik. Empirische Befunde der AWiFF-Förderlinie*. Beltz Juventa.
- Krammer, K. (2017). Die Bedeutung der Lernbegleitung im Kindergarten und am Anfang der Grundschule. In C. Streit, S. Schuler & G. Wittmann (Hrsg.), *Perspektiven mathematischer Bildung im Übergang vom Kindergarten zur Grundschule* (S. 107–123). Springer Spektrum. https://doi.org/10.1007/978-3-658-12950-7_8
- Kucharz, D., Mackowiak, K. & Beckerle, C. (2015). *Alltagsintegrierte Sprachförderung. Ein Weiterqualifizierungskonzept für Kita und Grundschule*. Beltz. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-92126-6>
- Kuckartz, U. (Hrsg.). (2010). *Einführung in die computergestützte Analyse qualitativer Daten*. Springer VS.

- Kuckartz, U. (2012). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Beltz.
- Kuckartz, U. (2014). *Mixed Methods*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-93267-5>
- Kuger, S. & Kluczniok, K. (2008). Prozessqualität im Kindergarten – Konzept, Umsetzung und Befunde. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 10(11), 159–178. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91452-7_11
- Lachner, C., Weckend, D. & Zierer, K. (2018). Visible education. In I. Schenker (Hrsg.), *Didaktik in Kindertageseinrichtungen: eine systemisch-konstruktivistische Perspektive* (S. 162–181). Beltz Juventa.
- Lamnek, S. (2005). *Gruppendiskussion: Theorie und Praxis*. UTB.
- Lepper, M. R. & Woolverton, M. (2002). The Wisdom of Practice. In J. Aronson (Eds.), *Improving Academic Achievement* (S. 135–158). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-012064455-1/50010-5>
- Leuchter, M. & Saalbach, H. (2014). Verbale Unterstützungsmaßnahmen im Rahmen eines naturwissenschaftlichen Lernangebots in Kindergarten und Grundschule. *Unterrichtswissenschaft*, 42(2), 117–131.
- Lichtblau, M. (2019). Zur Entwicklung eines inklusiven Bildungssystems im Elementarbereich. In M. Hartmann, M. Hummel, M. Lichtblau, J.M. Löser & S. Thoms (Hrsg.), *Facetten inklusiver Bildung. Nationale und internationale Perspektiven auf die Entwicklung inklusiver Bildungssysteme* (S. 57–66). Klinkhardt.
- Liebig, B. & Nentwig-Gesemann, I. (2009). Gruppendiskussion. In S. Kühl, P. Strodtholz & A. Taffertshofer (Hrsg.), *Handbuch Methoden der Organisationsforschung. Quantitative und Qualitative Methoden* (S. 102–123). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91570-8_6
- Mackowiak, K. & Beckerle, C. (2021). Sprachlich-kognitive Förderung von Kindern in inklusiven Kindertageseinrichtungen. In C. Mähler & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Inklusionsherausforderungen. Jahrbuch Test und Trends in der pädagogisch-psychologischen Diagnostik* (Bd. 19, S. 153–168). Hogrefe.
- Mackowiak, K. & Wadepohl, H. (2017). Gestaltung von Fachkraft-Kind-Interaktionen im Kita-Alltag – Aktuelle Trends und Perspektiven. In I. Nentwig-Gesemann & K. Fröhlich-Gildhoff (Hrsg.), *Forschung in der Frühpädagogik X – Zehn Jahre frühpädagogische Forschung – Bilanzierungen und Reflexionen* (S. 229–250). FEL.
- Mackowiak, K., Wadepohl, H. & Beckerle, C. (Hrsg.). (2021). *Interaktionen im Kita-Alltag gestalten. Grundlagen und Anregungen für die Praxis*. Kohlhammer.
- Mackowiak, K., Wadepohl, H., Keller, L. & Johannsen, T. (2022). Kapitel 3: Lernunterstützung durch kognitive Aktivierung im Kita-Alltag. In C. Schomaker & H. Wadepohl (Hrsg.), *Fachkräfte und Kinder im Dialog: Perspektiven auf die Gestaltung kognitiv aktivierender Fachkraft-Kind-Interaktionen im Elementarbereich* (S. 33–59). Beltz.
- McElvany, N., Frey, A., Goldhammer, F., Schilcher, A. & Stubbe, T. C. (Hrsg.). (2023). *IGLU 2021 Lesekompetenz von Grundschulkindern im internationalen Vergleich und im Trend über 20 Jahre*. Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830997009>
- Messmer, R. (2015). Stimulated Recall als fokussierter Zugang zu Handlungs- und Denkprozessen von Lehrpersonen. *Forum Qualitative Sozialforschung*, 16(1). <https://doi.org/10.17169/fqs-16.1.2051>
- Meyer, M. A. (2005). Bildungsgangdidaktik. In P. Stadtfeld & B. Dieckmann (Hrsg.), *Allgemeine Didaktik im Wandel* (S. 128–152). Klinkhardt.
- Meyer-Drawe, K. (1984). *Leiblichkeit und Sozialität. Phänomenologische Beiträge zu einer pädagogischen Theorie der Inter-Subjektivität*. Fink.
- Nakamura, J. & Csikszentmihalyi, M. M. (2001). The Concept of Flow. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Hrsg.), *Handbook of Positive Psychology* (S. 89–105). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780195135336.003.0007>

- Neuß, N. (2014). „Hinter einer Waschmaschine lag eine Zitrone.“ Alltägliche, tätigkeitsorientierte Bildungsbereiche als Lernressourcen für Kinder erkennen. *TPS*, 1, 4–8.
- O'Madagain, C. & Tomasello, M. (2021). Joint attention to mental content and the social origin of reasoning. *Synthese*, 198(5), 4057–4078. <https://doi.org/10.1007/s11229-019-02327-1>
- OECD (2023). *PISA 2022 Ergebnisse (Band 1): Lernstände und Bildungsgerechtigkeit*, PISA. wbv Media. <https://doi.org/10.3278/6004956w>
- Pauli, C. & Reusser, K. (2000). Zur Rolle der Lehrperson beim kooperativen Lernen. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 22(3), 421–442. <https://doi.org/10.25656/01:3747>
- Pentimonti, J. M. & Justice, L. M. (2010). Teachers' use of scaffolding strategies during read alouds in the preschool classroom. *Early Childhood Education*, 37(4), 241–248. <https://doi.org/10.1007/s10643-009-0348-6>
- Praetorius, A.-K. (2014). *Messung von Unterrichtsqualität durch Ratings*. Waxmann.
Projekthomepage LeiK-adaptiv: <https://www.ifs.uni-hannover.de/de/leik-adaptiv>.
- Pyle, A. & DeLuca, C. (2017). Assessment in play-based kindergarten classrooms: An empirical study of teacher perspectives and practices. *The Journal of Educational Research*, 110(5), 457–466. <https://doi.org/10.1080/00220671.2015.1118005>
- Rank, A. & Scholz, M. (2017). Inklusion im Sachunterricht – Unterricht planen und durchführen. In F. Hellmich & E. Blumberg (Hrsg.), *Inklusiver Unterricht in der Grundschule* (S. 313–321). Kohlhammer.
- Reusser, K. (2008). Lernwirksamer Unterricht – das Kerngeschäft von Lehrpersonen. *Schulaktiv*, 3, 11–14. <https://doi.org/10.5167/uzh-14588>
- Reyhing, Y., Frei, D., Burkhardt Bossi, C. & Perren, S. (2019). Die Bedeutung situativer Charakteristiken und struktureller Rahmenbedingungen für die Qualität der unterstützenden Fachkraft-Kind-Interaktion in Kindertagesstätten. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 33(1), 33–47. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000233>
- Schomaker, C. (2022). Das Umgehen mit Welt systematisieren. In M. Gutzmann & U. Carle (Hrsg.), *Anfangsunterricht – Willkommen in der Schule. Beiträge zur Reform der Grundschule* (Bd. 154, S. 264–274). Grundschulverband.
- Schrader, J., Hasselhorn, M., Hetfleisch, P. & Goeze, A. (2020). Stichwortbeitrag Implementationsforschung. Wie Wissenschaft zu Verbesserungen im Bildungssystem beitragen kann. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 23(1), 9–59. <https://doi.org/10.25656/01:23310>
- Spensberger, F. & Taube, V. (2022). Diversität in der frühkindlichen Bildung, Betreuung und Erziehung. In D. Turani, C. Seybal & S. Bader (Hrsg.), *Kita-Alltag im Fokus – Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 225–262). Beltz Juventa.
- Steffensky, M. (2017). Naturwissenschaftliche Bildung in Kindertageseinrichtungen. *Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte, WiFF Expertisen* (Bd. 48). DJI. https://www.weiterbildungsinitiative.de/fileadmin/Redaktion/Publikationen/old_uploads/media/WEB_Exp_48_Steffensky.pdf
- Stieve, C. (2008). *Von den Dingen lernen. Die Gegenstände unserer Kindheit*. Fink. <https://doi.org/10.30965/9783846747568>
- Syczewska, A., Licandro, U., Beckerle, C. & Schulz, W. (2020). Sprachlich-kommunikative Kompetenzen von Kindern mit Migrations- oder Fluchthintergrund und frühpädagogischen Fachkräften – methodische Zugänge im NiKK-Projekt. In B. Bloch, L. Kluge, H.M. Tran & K. Zehbe (Hrsg.), *Pädagogik der frühen Kindheit im Wandel. Gegenwärtige Herausforderungen und Wirklichkeiten in frühpädagogischen Handlungsfeldern* (S. 148–168). Beltz.
- Tänzer, S., Lauterbach, R., Blumberg, E., Grittner, F., Lange, J. & Schomaker, C. (Hrsg.). (2020). *Sachunterricht begründet planen. Das Prozessmodell Generativer Unterrichtsplanung Sachunterricht (GUS) und seine Grundlagen* (2. Aufl.). Klinkhardt.

- Tietze, W. (Hrsg.) (1998). *Wie gut sind unsere Kindergärten? Eine Untersuchung zur pädagogischen Qualität in deutschen Kindergärten*. Luchterhand.
- Tomasello, M. (2018). How children come to understand false beliefs: A shared intentionality account. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(34), 8491–8498. <https://doi.org/10.1073/pnas.1804761115>
- Tomasello, M. & Carpenter, M. (2007). Shared intentionality. *Developmental Science*, 10(1), 121–125. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2007.00573.x>
- Vieluf, S., Praetorius, A.-K., Rakoczy, K., Kleinknecht, M. & Pietsch, M. (2020). Angebots-Nutzungs-Modelle der Wirkweise des Unterrichts. Ein kritischer Vergleich verschiedener Modellvarianten. In A.-K. Praetorius, J. Grünkorn & E. Klieme (Hrsg.), *Empirische Forschung zu Unterrichtsqualität. Theoretische Grundfragen und quantitative Modellierungen* (S. 63–80). Beltz Juventa. <https://doi.org/10.25656/01:25864>
- Viernickel, S. & Fuchs-Rechlin, K. (2015). Fachkraft-Kind-Relationen und Gruppengrößen in Kindertageseinrichtungen. Grundlagen, Analysen, Berechnungsmodell. In S. Viernickel, K. Fuchs-Rechlin, P. Strehmel, C. Preissing, J. Bensele & G. Haug-Schnabel (Hrsg.), *Qualität für alle. Wissenschaftlich begründete Standards für die Kindertagesbetreuung* (S. 11–130). Herder.
- von Gizycki, K. (2018). *Marte Meo in Kindertagesstätten – eine alltagstaugliche Methode zur Entwicklungsunterstützung*. <https://www.kita-fachtexte.de/de/fachtexte-finden/marte-meo-in-kindertagesstaetten-eine-alltagstaugliche-methode-zur-entwicklungsunterstuetzung>
- von Lehmden, F., Müller-Brauers, C., Belke, E. & Linck, S. (2022). *Grammatikförderung mit den Litkey-Bilderbüchern. Das Handbuch für Kita und Grundschule*. Schneider Hohengehren.
- von Salisch, M., Hormann, O., Cloos, P., Koch, K. & Mähler, C. (Hrsg.). (2021). *Fühlen Denken Sprechen. Alltagsintegrierte Sprachbildung in Kindertageseinrichtungen*. Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830993025>
- Vygotsky, L. S. (1987). *Ausgewählte Schriften*. Pahl-Rugenstein.
- Wadepohl, H. (2016). *Interaktionsgestaltung frühpädagogischer Fachkräfte in Kindertageseinrichtungen* (Kumulative Dissertation). Leibniz Universität Hannover.
- Wadepohl, H., Damaske, L., Johannsen, T. & Mackowiak, K. (2024). Lernunterstützung in Fachkraft-Kind-Dyaden in der Kita. Differenzierte Analysen zur kognitiv anregenden Interaktionsgestaltung aus den KoAkiK-Projekten. *Frühe Bildung*, 13(1), 13–19. <https://doi.org/10.1026/2191-9186/a000645>
- Wadepohl, H., Mackowiak, K., Fröhlich-Gildhoff, K. & Weltzien, D. (Hrsg.). (2017). *Interaktionsgestaltung in Familie und Kindertagesbetreuung*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-10276-0>
- Wadepohl, H. & Schomaker, C. (2022). Forschungsprojekte „Kognitive Aktivierung in (inklusive) Kitas“ (KoAkiK und KoAkiK II). In C. Schomaker & H. Wadepohl (Hrsg.), *Fachkräfte und Kinder im Dialog. Vertiefungsband kognitiv aktivierender Interaktionsgestaltung im Kita-Alltag* (S. 11–19). Beltz Juventa.