

**Entwicklung und Validierung eines Beobachtungsverfahrens
zur Erfassung von förderrelevanter Prozessqualität beim
Übergang vom Elementar- in den Primarbereich**

Inauguraldissertation

zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Philosophie

Fakultät 12: Erziehungswissenschaft und Soziologie der TU Dortmund

vorgelegt von

Patrick Isele, Dipl.-Päd.

patrick.isele@tu-dortmund.de

Erstgutachterin: Prof. Dr. Lilian Fried, Technische Universität Dortmund

Zweitgutachter: Prof. Dr. Uwe Uhlendorff, Technische Universität Dortmund

Dortmund, Mai 2014

Inhaltsverzeichnis

THEORETISCHER TEIL

1	Einleitung.....	7
2	Pädagogische Qualität.....	14
2.1	Qualitätsbegriff.....	15
2.2	Qualitätsebenen und -dimensionen.....	16
2.3	Qualitätsforschung.....	19
2.4	Prozessqualität des Unterrichts (pädagogische Prozessqualität).....	24
2.5	Paradigmenwechsel hin zur Kompetenzorientierung.....	27
2.6	Konzeptualisierung für das eigene Vorhaben.....	29
3	Anschlussfähigkeit zwischen dem Elementar- und dem Primarbereich.....	33
3.1	Elementarbereich.....	33
3.1.1	Bildungspläne der Länder.....	36
3.1.2	Bildungsbegriff im Elementarbereich.....	39
3.1.3	Das Bild vom Kind im Elementarbereich.....	48
3.2	Primarbereich.....	50
3.2.1	Lehrpläne und Bildungsstandards der Länder.....	52
3.2.2	Grundschulpädagogischer Bildungsbegriff.....	54
3.2.3	Das Bild vom Kind im Primarbereich.....	55
3.3	Transition vom Elementar- in den Primarbereich.....	57
3.3.1	Anschlussfähigkeit von Kita und Grundschule.....	58
3.3.2	Gemeinsame Didaktik des Elementar- und Primarbereichs.....	64
3.4	Folgerungen für das eigene Vorhaben.....	71
4	Erfassung pädagogischer Prozessqualität.....	73
4.1	Methoden zur Erfassung pädagogischer Qualität.....	74
4.2	Beobachtungsverfahren zur Erfassung pädagogischer Prozessqualität.....	75
4.2.1	Erfassung der pädagogischen Prozessqualität im Elementarbereich.....	77
4.2.2	Erfassung der pädagogischen Prozessqualität im Primarbereich.....	79
4.2.3	Erfassung der pädagogischen Prozessqualität beim Übergang vom Elementar- in den Primarbereich.....	81

4.3	Kritik an Beobachtungsverfahren	83
4.3.1	Theoretische und epistemologische Kritikpunkte.....	84
4.3.2	Methodologische Kritikpunkte	85
4.3.3	Pragmatische Kritikpunkte	86
4.4	Das Beobachtungsverfahren DO-RESI	87
5	Erstes Zwischenfazit	92

EMPIRISCHER TEIL

6	Methode und Fragestellung der Untersuchung.....	96
6.1	Wissenschaftliche Flankierung des TransKiGs-Projekts.....	96
6.1.1	Stichprobe der wissenschaftlichen Flankierung	97
6.1.2	Ziele im Rahmen der wissenschaftlichen Flankierung.....	98
6.1.3	Untersuchungsdesign der wissenschaftlichen Flankierung	99
6.2	Einbettung der eigenen Untersuchung im Rahmen der wissenschaftlichen Flankierung	100
6.2.1	Stichprobe der Beobachtungsverfahren DO-RESI-E-Ki und DO-RESI-E- Gs.....	100
6.2.2	Ziele und Fragestellungen der Untersuchung	103
6.2.3	Methodische Anlage der Untersuchung.....	104
7	Instrumentenentwicklung.....	112
7.1	Förderung mathematischer Bildung.....	112
7.1.1	Ziele früher mathematischer Bildung	114
7.1.2	Inhaltsspezifische mathematische Kompetenzen.....	114
7.1.3	Allgemeine mathematische Kompetenzen.....	117
7.1.4	Mathematikdidaktische Anforderungen an die Pädagogin.....	118
7.1.5	Itemkonstruktion der Dimension “mathematisch-kognitive Herausforderung“	118
7.2	Förderung naturwissenschaftlicher Bildung.....	122
7.2.1	Ziele früher naturwissenschaftlicher Bildung.....	123
7.2.2	Inhaltsbezogenes naturwissenschaftliches Wissen	124
7.2.3	Formales wissenschaftliches Denken	127
7.2.4	Naturwissenschaftsdidaktische Anforderungen an die Pädagogin	129
7.2.5	Itemkonstruktion der Dimension “naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung“	135

8	Instrumentenvalidierung	138
8.1	Messmethodische Überprüfung im Rahmen der ersten Erhebungswelle	139
8.1.1	Objektivität DO-RESI-E-Ki	141
8.1.2	Reliabilität DO-RESI-E-Ki	142
8.1.3	Validität DO-RESI-E-Ki	145
8.2	Messmethodische Überprüfung im Rahmen der dritten Erhebungswelle	154
8.2.1	Objektivität DO-RESI-E-Gs	160
8.2.2	Reliabilität DO-RESI-E-Gs	161
8.2.3	Validität DO-RESI-E-Gs	165
8.3	Synthese aus DO-RESI-E-Ki und DO-RESI-E-Gs	168
8.3.1	Reliabilität DO-RESI-E-KiGs	169
8.3.2	Validität DO-RESI-E-KiGs	171
8.4	Vorläufige Endversion von DO-RESI-E-KiGs	173
9	Ergebnisse	177
9.1	Deskriptive Statistik DO-RESI-E-Ki	178
9.2	Deskriptive Statistik DO-RESI-E-Gs	180
9.3	Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Erzieherinnen und Grundschullehrerinnen (DO-RESI-E-KiGs)	181
9.4	Mittelwertvergleiche	185
10	Zweites Zwischenfazit	187

SCHLUSSFOLGERUNGEN

11	Professionalisierung durch Reflexionskompetenz	189
11.1	Profession, Professionalität, Professionalisierung	191
11.2	Berufliche Handlungskompetenz	194
11.3	Bedeutung der Reflexionskompetenz	199
11.4	Bezug zu DO-RESI-E-KiGs	209
12	Diskussion und Ausblick	218
12.1	Zusammenfassende Betrachtung und Diskussion	218
12.2	Einschränkungen der Untersuchung	223
12.3	Forschungsdesiderate	224
	Literaturverzeichnis	227
	Abbildungsverzeichnis	253
	Tabellenverzeichnis	254

GEKÜRZTER ANHANG

Einverständniserklärung DO-RESI-E-Ki	255
Einverständniserklärung DO-RESI-E-Gs	257
(Wichtige Hinweise zur Anwendung von DO-RESI-E-Ki)	259
(Parallelinstrument Instructional Environment Observation Scales (IEOS))	259
(Parallelinstrument Einblicknahme in die Lehr- und Lernsituation (ELL))	259
Ursprungsversion DO-RESI-E-Ki	260
Ursprungsversion DO-RESI-E-Gs	272
(Vorläufige Endversion DO-RESI-E-KiGs)	314
(DO-RESI-E-KiGs – Protokollbogen)	314
(Beobachtungshilfe DO-RESI-E-KiGs)	314
(Leitfragen für das Gespräch mit der Pädagogin)	314
Versicherung	315

Danksagung

Allen Voran möchte ich meiner Doktormutter Lilian Fried herzlich danken, die mir zu jeder Zeit große Unterstützung entgegenbrachte und meine berufliche Entwicklung fachlich wie menschlich unschätzbar bereicherte. Daneben Hedwig Metschies und Uwe Uhendorff, die mir ebenfalls jederzeit helfend zur Seite standen.

Dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) danke ich für die Finanzierung der Wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts, was die Entstehung dieser Arbeit überhaupt erst ermöglichte. Daran anknüpfend danke ich allen am TransKiGs-Projekt beteiligten Eltern, Kindern, Pädagogischen Fachkräften und Grundschullehrerinnen und –lehrern, sowie insbesondere dem Projektteam der Wissenschaftlichen Flankierung: Juliane Stude, Maike Hoeft, Wiebke Wexeler und Lani Fritsch.

Darüber hinaus gilt mein Dank Herrn Dr. Oliver Thiel von der Humboldt Universität zu Berlin, der die Koordination und Durchführung der Erhebungen in Berlin und Brandenburg maßgeblich unterstützte sowie als Mathematikdidaktiker hilfreiche Anregungen zur Itemkonstruktion geben konnte.

Der Robert-Bosch-Stiftung danke ich für die Unterstützung im Rahmen des Stipendiums “Forschungskolleg Frühkindliche Bildung – Exzellenter Nachwuchs für die Wissenschaft“. Bei den Stipendiaten dieses Forschungskollegs für intensiven Austausch und Unterstützung, insbesondere bei Juliane Stude, Michaela Hopf, Marjan Alemzadeh, Steffen Brockmann und Maike Rönnau-Böse.

Hilde und Peter Münz danke ich für anregende Gespräche und verständnisvolles Entgegenkommen während der Endphase des Dissertationsprojekts.

Meinem Bruder Marcel bin ich für seine geduldige Beratung in Layout- und Formatierungsfragen dankbar.

Schließlich gilt mein Dank meiner Frau Ilona, die mir während der arbeitsintensiven Zeit sowohl den nötigen Freiraum als auch die nötige Kraft gegeben hat, um das Projekt erfolgreich zu beenden.

Theoretischer Teil

1 Einleitung

Spätestens seit den Ergebnissen diverser internationaler Leistungsvergleichsstudien besteht in Deutschland ein Konsens bezüglich der Bedeutung früher Bildungsprozesse. Ausgelöst wurde diese Entwicklung durch die Ergebnisse der ersten PISA-Studie, die aufzeigten, dass die getesteten 15-Jährigen insbesondere in den Bereichen Lesekompetenz, mathematische und naturwissenschaftliche Grundbildung sowie im Bereich der fächerübergreifenden Kompetenzen und Schlüsselqualifikationen vergleichsweise schwache Ergebnisse erzielten (vgl. Baumert 2003). Auch wenn sich dieser sogenannte "PISA-Schock" durch die leicht verbesserten Ergebnisse der aktuellen PISA-Studie etwas relativiert zu haben scheint (vgl. Prenzel/Sälzer 2013), so hat er dennoch dazu geführt, dass in den öffentlichen Debatten die Bedeutung der frühen Bildung, unter anderem bereits im Elementar- und Primarbereich, in den Fokus der Aufmerksamkeit gerückt wurde. In diesem Zusammenhang hat sich im Rahmen der Bildungs- und Qualitätsdiskussion für den Bildungserfolg der Kinder die Pädagogin¹ selbst als zentrale Schlüsselvariable herauskristallisiert (vgl. Goldhaber/Anthony 2004; Hattie 2013). Dabei wird der Ausgestaltung von Interaktionsprozessen zwischen Pädagogin und Kindern entscheidende Bedeutung beigemessen (vgl. Sylva et al. 2004a, 2004b). Das bedeutet, dass Kinder insbesondere dann profitieren, wenn ihre Bildungsprozesse professionell begleitet werden. Dementsprechend ist der Bildungsauftrag bereits für den Elementarbereich mittlerweile unumstritten. Ein Indikator dafür ist, dass in sämtlichen Bundesländern Bildungspläne für den Elementarbereich erstellt worden sind. Parallel dazu hat sich in den vergangenen Jahren im Rahmen der Diskussion um Kompetenzorientierung ein bildungspolitischer Paradigmenwechsel vollzogen, der das individuelle Lernen jedes einzelnen Kindes in den Fokus rückt (vgl. Klieme et al. 2007). Infolge dieser Entwicklungen sind die Anforderungen an das pädagogische Fachpersonal in Kindertageseinrichtungen und das Lehrpersonal an

¹ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in der vorliegenden Arbeit für sämtliche Personengruppen die weibliche Form gewählt. Selbstverständlich sind männliche Kollegen in gleichem Maße mitbedacht. Darüber hinaus sollen sämtliche Berufsgruppen des Elementar- und Primarbereichs angesprochen werden, die sich unter dem etwas allgemein gehaltenen Begriff "Pädagogin" subsumieren lassen.

Grundschulen deutlich gestiegen. Neben der zunehmenden Individualisierung der pädagogischen Arbeit, die eine adaptive Unterstützung jedes einzelnen Kindes erfordert (vgl. Beck et al. 2008), gewinnen vermehrt auch Erkenntnisse der Lernforschung an Bedeutung, die belegen, dass sich Lernen bereichsspezifisch vollzieht (vgl. Sodian 2008; Stern/Schuhmacher 2004) und insbesondere dann erfolgreich verläuft, wenn an bereits vorhandenes Vorwissen angeknüpft werden kann (vgl. Hasselhorn 2011; Lipowsky 2006). Eine möglichst frühe, bereichsspezifische Förderung gilt in diesem Zusammenhang als besonders erfolgversprechend. Daran anknüpfend werden länderspezifische Vorgaben entsprechend ausgestaltet. Hier denke man nur daran, dass beispielsweise die Bildungspläne der Länder für den Elementarbereich sowie die Bildungsstandards bzw. Lehrpläne für den Primarbereich fordern, Kinder (fach)bereichsspezifisch² zu fördern. Dabei nimmt die sprachliche, mathematische und naturwissenschaftliche Förderung eine zentrale Rolle ein (vgl. Diskowski 2005; KMK 2005a; KMK 2005b). Die Frage jedoch, wie diese Forderung in der Alltagspraxis von Erzieherinnen und Grundschullehrerinnen kompetenzorientiert umgesetzt werden soll und kann bzw. wie Praktikerinnen in Bezug auf die Umsetzung adäquat qualifiziert und unterstützt werden können, ist erst ansatzweise wissenschaftlich ausgelotet. Dass diese Frage indes für den Elementar- und Primarbereich nicht strikt voneinander getrennt beantwortet werden kann, sondern eine Annäherung beider Bereiche erfolgversprechender erscheint, belegen die Diskussionen um deren Anschlussfähigkeit (vgl. Faust et al. 2004; Hacker 2008; Hinz/Sommerfeld 2010; von Bülow 2011). So wird in den vergangenen Jahren zunehmend das Ziel verfolgt, Bildungsprozesse beim Übergang von der Kindertageseinrichtung in die Grundschule möglichst anschlussfähig zu gestalten. Zu diesem Zweck wird z.B. ausgeleuchtet, wo methodische, didaktische und kontextuelle Anknüpfungspunkte bestehen oder genauer gesagt welche Differenzen noch bearbeitet werden müssen. Darüber hinaus wird praktisch erprobt, wie sich der Übergang optimieren lässt (vgl. z.B. die Projekte „TransKiGs“ oder „Bildungshaus 3-10“³). Dabei ist unter anderem deutlich geworden, dass es am ehesten gelingen

² Von bereichsspezifischer Förderung wird in der Regel in Bezug auf Lernfelder oder Bildungsbereiche, wie z.B. in den Bildungsplänen des Elementarbereichs vorhanden, gesprochen. Fachspezifische Förderung meint hingegen die Förderung innerhalb eines Schulfaches. Da in der vorliegenden Untersuchung sowohl Lernfelder des Elementarbereichs als auch Schulfächer des Primarbereichs einbezogen werden, wird in diesem Zusammenhang in der Folge ausschließlich der Begriff „bereichsspezifisch“ verwendet, der beide Kontexte mit einschließen soll.

³ Weitere Informationen unter www.transkigs.de und www.znl-bildungshaus.de.

kann, den Elementar- und Primarbereich näher zueinander zu bringen, wenn an der mikrodidaktischen Ebene, d.h. an der direkten Pädagogin-Kind-Interaktion, angesetzt wird. Hier existieren nämlich zahlreiche Gemeinsamkeiten. So herrscht in beiden Institutionen das Bild vom Kind als aktivem Konstrukteur seiner Bildung vor, der beim Lernen zwar Unterstützung von und Herausforderung durch erwachsene Bezugspersonen benötigt, sich die Welt aber in einem eigenständigen Prozess aneignet. Vor dem Hintergrund dieser ko-konstruktivistischen Bildungsannahme haben sowohl Erzieherinnen als auch Grundschullehrerinnen die gemeinsame Aufgabe, Kindern eine individuell angepasste, optimal anregende und unterstützende Lernumgebung zu bereiten. Bezogen auf die einzelnen Bildungsbereiche bedeutet dies, dass sie über ein breites didaktisches Repertoire verfügen müssen, das es ihnen erlaubt, die bereichsspezifische Kompetenzentwicklung der Kinder jeweils passgenau zu fördern.

Wie dieses Repertoire beschaffen sein sollte, wissen wir noch nicht genau, weil nur anfänglich untersucht ist, welche didaktischen Strategien von Pädagoginnen sich tatsächlich nachhaltig positiv auf die Entwicklung der Kinder in den einzelnen Kompetenzbereichen auswirken. Immerhin haben einzelne Studien aufzeigen können, dass sich bestimmte prozessuale Aspekte in der Pädagogin-Kind-Interaktion bedeutsam auf die Entwicklung der Kinder in bestimmten Kompetenzbereichen niederschlagen (vgl. Roßbach 2002; Tietze et al. 1998). Goldhaber/Anthony (2004, S. 4f.) führen z.B. Belege dafür an, dass die Variable „Pädagogin“ bis zu einem Jahr Entwicklungsunterschiede zwischen den Kindern aufzuklären vermag. Dementsprechend besteht Konsens darüber, dass die Entwicklung von Kindern ganz wesentlich durch die Unterstützung der Pädagoginnen geprägt wird (vgl. Hattie 2013).

In diesem Zusammenhang und angefeuert durch die Diskussion um die Akademisierung der Ausbildung von Erzieherinnen erlebte die Professionalisierung der Pädagoginnen durch diverse staatlich unterstützte Bestrebungen zumindest punktuell eine Hochkonjunktur. Dabei wurde schnell klar, dass eine bloße Etablierung von Bildungs- und Lehrplänen oder -standards zu kurz greift. Um das förderrelevante Handlungsmethodenrepertoire der Pädagoginnen nachhaltig zu verbessern, bedarf es neben einer qualifizierten Ausbildung auch einer kontinuierlichen Qualifizierung durch Fort- und Weiterbildung (vgl. Aktionsrat Bildung 2012). Darüber hinaus wird eine kontinuierliche und über einen längeren Zeitraum anhaltende Reflexion der eigenen Arbeit gefordert, damit durch Aus-, Fort- und Weiterbildung vermitteltes (Theorie-)Wissen in reflektiertes Handlungswissen umgewandelt werden kann (vgl. Baumert/Kunter 2006; Fröhlich-Gildhoff et al. 2011). In

der Praxis wird jedoch eher selten und unsystematisch reflektiert, was unter anderem durch einen Mangel an geeigneten Kriterien und Instrumenten erklärt wird (vgl. Wyss 2008, 2013). Es bedarf also einerseits Orientierungshilfen, die die Reflexion der eigenen Arbeit zu strukturieren vermögen, und andererseits grundlegender empirischer Forschung, um vertiefte Erkenntnisse über bereichsspezifische Prozesse in der direkten Pädagogin-Kind-Interaktion zu gewinnen.

Basis hierfür sind unter anderem fundierte Instrumente, welche das bereichsspezifische Handeln von Erzieherinnen und Grundschullehrerinnen adäquat einzuschätzen vermögen und somit gleichzeitig Ansatzpunkte für daran anknüpfende Reflexionsprozesse liefern. Bislang sind derartige Instrumentarien in Deutschland jedoch noch kaum vorhanden oder beschränken sich häufig auf bereichsübergreifende Aspekte.

Das Dissertationsprojekt setzt hier an, indem es die Frage aufwirft, wie ein geeignetes Instrumentarium aussehen muss, mit dem neben den bereichsübergreifenden insbesondere auch die bereichsspezifischen Strategien von Pädagoginnen angemessen erfasst, analysiert und gegebenenfalls optimiert werden können. Damit wird das Instrumentarium selbst zum Gegenstand der Untersuchung. Es wird gefragt, wie dieses beschaffen sein muss, um damit Erkenntnisse sammeln zu können, die sichtbar machen, in welchen Bereichen Professionalisierungsbedarf bei Erzieherinnen und Grundschullehrerinnen herrscht. Somit können mithilfe des Instrumentariums bereichsspezifische Förderkompetenzprofile einzelner Pädagoginnen erstellt werden, die als Grundlage für daran anknüpfende Reflexionsprozesse dienen können. Auf der Basis dieser Erkenntnisse können dann an die mit dem Instrumentarium ermittelten Förderkompetenzprofile anknüpfende Professionalisierungshilfen erarbeitet werden.

Das Dissertationsvorhaben verfolgt also im Wesentlichen drei Ziele:

- 1) Die Entwicklung und Validierung eines Beobachtungsinstruments zur Erfassung bereichsübergreifender sowie bereichsspezifischer Prozessqualitätsaspekte, das sowohl für den Elementar- als auch den Primarbereich normiert ist.
- 2) Auf Basis der im Rahmen der Entwicklung und Validierung des Instruments erfassten Ergebnisse einen Einblick in die institutionenspezifische Prozessqualität von Kindertageseinrichtungen und Grundschulen zu ermöglichen, um mögliche Gemeinsamkeiten und Unterschiede sichtbar zu machen und Ansatzpunkte für (institutionenübergreifende) Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen aufzuzeigen.

- 3) Das Instrument als Orientierungshilfe zur Strukturierung und Systematisierung von Reflexionsprozessen für Praktikerinnen handhabbar und nutzbar zu machen, damit es als Selbst- und Teamqualifizierungstool dienen kann.

Die Entwicklung des Instrumentariums erfolgte dabei im Rahmen der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts⁴. Während der Projektlaufzeit (in den Jahren 2007 bis 2010) kamen unterschiedliche Versionen des Instrumentariums in insgesamt 32 Kindertageseinrichtungen und 28 Grundschulen der 5 beteiligten Bundesländer zum Einsatz. Grundsätzlich ist die Arbeit eher im Elementarbereich angesiedelt, soll aber im Zuge der erwähnten Anschlussfähigkeit auch den Primarbereich mitberücksichtigen.

Bei der Entwicklung des Instruments wurde auf das bereits validierte Verfahren DO-RESI (Dortmunder Ratingskala zur Erfassung sprachförderrelevanter Interaktionen) zurückgegriffen, das für Kindertagessettings entwickelt wurde und insbesondere die Einschätzung der Förderkompetenz von Erzieherinnen im Bereich Sprache ermöglicht (vgl. Fried/Briedigkeit 2008). Dieses Verfahren wurde im Rahmen der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts um die Bereiche Mathematik und Naturwissenschaft erweitert und die entsprechende Version in Kindertageseinrichtungen angewendet (DO-RESI-E-Ki). Außerdem wurde es an Grundschulsettings adaptiert und in dieser Form ebenfalls in Grundschulen eingesetzt (DO-RESI-E-Gs), so dass auf der Grundlage dieser Ergebnisse als Endversion ein Transitionsinstrument entstehen konnte, das im Elementar- und im Primarbereich einsetzbar ist (Dortmunder Ratingskala zur Erfassung sprachförderrelevanter Interaktionen – Erweiterungsversion für Kitas und Grundschulen: DO-RESI-E-KiGs). Dabei wurde permanent eine Doppelstrategie verfolgt: Einerseits wird das Instrumentarium fortlaufend weiterentwickelt und optimiert, um es messmethodisch abzusichern, andererseits wird von Beginn an darauf hingearbeitet es für Praktikerinnen handhabbar zu gestalten, so dass es als Orientierungshilfe bei Reflexionsprozessen dienen kann. Es kann also zum einen als Qualitätserfassungsinstrument genutzt werden, um die bereichsspezifische Prozessqualität in Kindertageseinrichtungen oder Grundschulen zu erfassen. Zum anderen kann das Instrumentarium als Professionalisierungstool verwendet werden, um Selbst- und Teamqualifizierungsprozesse von Praktikerinnen fundiert zu unterstützen.

⁴ <http://www.transkigs.de/>.

Die Arbeit wird dabei grob in drei Teile untergliedert. Diese umfassen einen theoretischen Teil, einen empirischen Teil und einen abschließenden Teil, der Schlussfolgerungen für die Abhandlung beinhaltet.

Im theoretischen Teil wird in Kapitel 2 zunächst auf die unterschiedlichen Qualitätsebenen und -dimensionen eingegangen, um den komplexen Qualitätsbegriff zu erläutern und auf die bereichsübergreifenden und bereichsspezifischen Aspekte genauer einzugehen. In diesem Zusammenhang kann die Bedeutung des Instrumentariums im Rahmen der Qualitätsdiskussion besser eingeordnet werden. Dabei wird insbesondere in den Blick genommen, inwiefern sich die in Kindertageseinrichtungen erfasste pädagogische Qualität mit schulischer (Unterrichts)qualität vergleichen lässt, um eine Basis für ein Qualitätserfassungsinstrument zu schaffen, das sowohl im Elementar- als auch im Primarbereich einsetzbar ist. Trotz der Annäherung zwischen Elementar- und Primarbereich in den 1970er Jahren, als der Elementarbereich formal dem Bildungssystem zugeordnet wurde, bestehen bis heute klare Abgrenzungen zwischen beiden Institutionen, die sich z.B. in unterschiedlichen Begrifflichkeiten (Erzieherin – Lehrerin; Bildungsangebot oder -arbeit – Unterricht, Gruppe – Klasse, etc.) äußern. Infolge der Diskussion um die Bedeutung der Frühpädagogik für den späteren Bildungserfolg wird der Anschlussfähigkeit zwischen beiden Institutionen zunehmend mehr Beachtung geschenkt.

Kapitel 3 nimmt die kontextspezifischen Besonderheiten des Elementar- und Primarbereichs in den Blick, um herauszuarbeiten, wo bereits Anschlussfähigkeit zwischen den beiden Bereichen besteht und wie eine gemeinsame Didaktik beider Bereiche aussehen könnte.

In Kapitel 4 wird ein Überblick über bereits bestehende Instrumentarien zur Erfassung von bereichsübergreifender und bereichsspezifischer Prozessqualität in Kindergarten- oder Grundschulsettings gegeben und es werden mögliche Schwierigkeiten im Rahmen des Einsatzes derartiger Instrumente diskutiert. Darüber hinaus wird das Grundlageninstrument DO-RESI genauer vorgestellt.

Nach einem ersten Zwischenfazit im 5. Kapitel wird schließlich im Rahmen des empirischen Teils der Arbeit die zugrundeliegende Methode und Fragestellung der Untersuchung erläutert (Kapitel 6). Daran anschließend wird im 7. Kapitel die Konstruktion des Instrumentariums beschrieben. Dabei wird zunächst der Forschungsstand zur Wirksamkeit von förderrelevantem Handeln in den Bereichen Mathematik und Naturwissenschaft

dargelegt, bevor auf die Itemkonstruktion eingegangen und die messmethodische Absicherung des Instruments in Kapitel 8 referiert wird. Daran anknüpfend werden in Kapitel 9 die Ergebnisse der Erhebungen in den Kindertageseinrichtungen und Grundschulen präsentiert und förderrelevante Gemeinsamkeiten und Unterschiede beider Institutionen herausgearbeitet, um nach einem zweiten Zwischenfazit in Kapitel 10 Schlussfolgerungen für möglichen Fort- und Weiterbildungsbedarf in Kindertageseinrichtungen und Grundschulen zu ziehen.

Dazu wird im 11. Kapitel die Bedeutung der Reflexionskompetenz für Professionalisierungsprozesse dargelegt und werden Hinweise zur Nutzung des Instruments als Orientierungshilfe bei Reflexionsprozessen gegeben, bevor die Arbeit im abschließenden Kapitel 12 nochmals zusammenfassend betrachtet sowie das Erreichen der angestrebten Ziele diskutiert wird. Schlussendlich werden mögliche Forschungsdesiderate aufgezeigt, die einen Ausblick auf mögliche, an diese Arbeit anknüpfende, Forschungsvorhaben geben.

2 Pädagogische Qualität

Das Thema Qualität ist in den vergangenen Jahren vermehrt im Bereich der Schulentwicklung und der Frühpädagogik anzutreffen und wird in institutionenspezifischen Qualitätskonzepten unterschiedlich umgesetzt. Als Ziel sämtlicher Bestrebungen, die sich diesem Thema widmen, kann zusammenfassend die Umsetzung gewisser Qualitätsstandards genannt werden. Wie Qualitätsstandards definiert werden, hängt dabei stets von gesellschaftlichen, kulturellen und nicht zuletzt politischen Einflüssen ab. Im Folgenden soll zunächst der Qualitätsbegriff, insbesondere in Bezug auf den Elementar- und Primarbereich, erläutert werden, bevor er im Anschluss daran weiter differenziert wird, um schließlich die Bedeutung der Prozessqualität herauszustellen. Die Forschungsergebnisse dazu wurden sowohl aus dem Elementar- als auch dem Primarbereich zusammengetragen, was dazu führt, dass die Perspektive zwischen den beiden Institutionen wechselt. Auch wenn zwischen beiden Institutionen vor allem kontextuelle Unterschiede vorherrschen, so kann zumindest in Bezug auf das mikrodidaktische Handeln der Pädagoginnen von grundlegenden Gemeinsamkeiten ausgegangen werden (vgl. Kapitel 3). Aus diesem Grund werden die angeführten Erkenntnisse aus der Unterrichtsforschung auch auf den Elementarbereich übertragen und Erkenntnisse aus elementarpädagogischen Studien ebenso auf den Primarbereich. In diesem Zusammenhang werden die aus den institutionenspezifischen Forschungsergebnissen abgeleiteten Aussagen auch für die jeweils andere Institution mitgedacht, auch wenn dies nicht immer explizit betont wird.

Abschließend werden in diesem Kapitel die erarbeiteten Erkenntnisse für eine eigene Konzeptualisierung der Begrifflichkeiten genutzt, die als Grundlage für das eigene Vorhaben dienen soll.

2.1 Qualitätsbegriff

Die öffentliche Diskussion um Qualität oder besser gesagt Qualitätsstandards ist im frühpädagogischen Bereich, im Vergleich zu Bereichen des Wirtschaftssektors, erst relativ spät wieder neu aufgeflammt⁵. Ausgelöst unter anderem durch den Rechtsanspruch auf einen Kindergartenplatz (seit dem 01.01.1996) und forciert durch das mäßige Abschneiden deutscher Schülerinnen bei diversen internationalen Vergleichsstudien (vgl. z.B. Baumert 2003) wurde intensiv über den Qualitätsbegriff diskutiert. Dabei ist der Qualitätsbegriff zunächst im Sinne des Grundsatzes “Qualität liegt im Auge des Betrachters“ nicht eindeutig fassbar, da er je nachdem, welchen Aspekten besondere Beachtung geschenkt wird, zu unterschiedlichen Bewertungen führen kann (vgl. z.B. Helmke et al. 2000). So kann die Qualitätsbeurteilung beispielsweise in Bezug auf eine Kindertageseinrichtung oder eine Grundschule unterschiedlich ausfallen, je nachdem, ob sie z.B. durch die Mitarbeiterinnen, den Träger oder die Eltern getroffen wird. Dementsprechend schwierig gestaltet sich der Versuch „die“ Qualität per se zu beschreiben und zu erfassen.

Hinzu kommt, dass die Qualität einer Bildungsinstitution, wie z.B. einer Kindertageseinrichtung oder einer Grundschule, nochmals wesentlich schwieriger fassbar ist als die Qualität von materiellen Produktionsprozessen. Das liegt unter anderem daran, dass die Arbeit in einer Kindertageseinrichtung oder Grundschule als hochkomplex anzusehen ist (vgl. Nentwig-Gesemann et al. 2011). Als anschauliches Beispiel kann man sich die Vielzahl von Interaktionen zwischen Pädagoginnen und Kindern oder zwischen den Kindern vor Augen führen, die im Laufe eines Tages vonstattengehen und allesamt ihren Beitrag zur erlebten Qualität leisten. Diese größtenteils unvorhersehbare Dynamik prägt den pädagogischen Alltag ganz entscheidend und erschwert gleichzeitig eine objektive Beschreibung und Erfassung der Qualität. Eine theoretische Begründung des Qualitätsbegriffs existiert jedenfalls bis heute allenfalls in Ansätzen, stattdessen wird er in erster Linie durch seinen Gebrauch bestimmt (vgl. Stamm/Edelmann 2013, S. 325f.). Um die Komplexität des Qualitätsbegriffs anzudeuten, wird er häufig als ein relatives, dynamisches und mehrdimensionales Konstrukt umschrieben (vgl. Fthenakis 2003).

⁵ Nachdem in der 1970er Jahren als Folge des sogenannten „Sputnik-Schocks“ (1957) schon einmal eine intensive Diskussion um die Qualität des deutschen Bildungssystems und dabei im Besonderen über den frühpädagogischen Bereich geführt worden war, die eine weitreichende Bildungsexpansion zur Folge hatte.

Trotz der genannten Schwierigkeiten bei der Beschreibung und Erfassung von Qualitätsmerkmalen in Bildungsinstitutionen sollen im Rahmen dieser Arbeit insbesondere pädagogische Qualitätsaspekte Beachtung finden. Aus diesem Grund wird der Begriff der pädagogischen Qualität verwendet; er soll dabei die Qualität in Bezug auf die Interessen und Bedürfnisse der Kinder in den Mittelpunkt rücken. Tietze (2008) definiert dementsprechend pädagogische Qualität dann als gegeben, „wenn die jeweiligen pädagogischen Orientierungen, Strukturen und Prozesse das körperliche, emotionale, soziale und intellektuelle Wohlbefinden und die Entwicklung und Bildung der Kinder in diesen Bereichen aktuell wie auch auf die Zukunft gerichtet fördern“ (Tietze 2008, S. 17).

Als zentral werden also das Wohlbefinden und die Entwicklungs- und Bildungsförderung des Kindes angesehen. Dementsprechend muss sich das Qualitätsverständnis am Kind und seinen individuellen Bedürfnissen orientieren. Dabei kann pädagogische Qualität unterschiedlich konzeptualisiert sein.

2.2 Qualitätsebenen und -dimensionen

Die gängigste Konzeptualisierung, die pädagogische Qualität in verschiedene Qualitätsdimensionen und -ebenen einteilt, geht dabei auf Avedis Donabedian zurück, der bereits 1966 Qualitätskategorien zur Umsetzung von Qualität in der Sozialen Arbeit entwickelte, die sich auf das amerikanische Gesundheitswesen bezogen. Dabei unterschied er zwischen der Input-, Output- und Outcome-Ebene oder zwischen Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität (vgl. Donabedian 2005). Er ging davon aus, dass die drei Ebenen dabei im Zusammenhang stehen. Diese klassische „Bildungsproduktionsmodell“ (Klieme/Tippelt 2008) wurde unter anderem von Tietze et al. (1998, 2005a und 2013) aufgegriffen und auf die Qualität von Kindergärten und Kindertageseinrichtungen oder Grundschulen übertragen. Außerdem wurde sie um die Orientierungsqualität ergänzt, die für (früh)pädagogische Kontexte als wichtig erachtet wird. Dabei stellen sich die unterschiedlichen Ebenen und Dimensionen⁶ im Rahmen dieser Konzeptualisierung wie folgt dar:

⁶ Darüber hinaus können noch weitere Qualitätsdimensionen benannt werden, wie z.B. die Management- und Organisationsqualität oder die Kontextqualität, die die genannten Dimensionen mitbeeinflussen (vgl. Viernickel 2008), auf die jedoch im Rahmen dieser Arbeit nicht vertieft eingegangen wird.

Die Inputebene umschreibt das, was an Voraussetzungen und Rahmenbedingungen vorhanden ist, d.h. was z.B. durch gesetzliche oder auch trägerspezifische Vorgaben als gegeben anzusehen ist. Die Inputebene ist somit auch die Ebene, die politisch steuerbar erscheint. Ihr werden in der Regel zwei Qualitätsdimensionen zugeordnet: die Strukturqualität und die Orientierungsqualität. Mit der Strukturqualität sind situationsunabhängige Rahmenbedingungen gemeint, die wiederum in drei Subdimensionen unterteilt werden können: die personale Dimension, die sozial-organisatorische Dimension und die räumliche Dimension (vgl. Tietze et al. 2013, S. 69ff.). Die personale Dimension umfasst dabei sämtliche Aspekte, die die Pädagogin selbst betreffen, wie Alter, Berufserfahrung, Qualifikation, Persönlichkeitsmerkmale etc. Die sozial-organisatorische Dimension bezieht sich auf Aspekte der Gruppen- oder Klassenorganisation, wie z.B. Gruppen-/Klassengröße, Pädagogin-Kind-Schlüssel, Anteil von Kindern mit Migrationshintergrund, offene Arbeit etc. Dabei werden die Gruppen-/Klassengröße und der Pädagogin-Kind-Schlüssel gemeinsam mit der Qualifikation der Pädagogin auch als „eisernes Dreieck“ von Strukturmerkmalen bezeichnet (vgl. Hayes et al. 1990). Die räumliche Dimension schließlich nimmt Aspekte der Räumlichkeiten in den Blick, wie z.B. Außen- und Innenfläche pro Kind, Materialausstattung der Räume etc. (vgl. Tietze et al. 2013, S. 69ff.).

Die Orientierungsqualität umschreibt hingegen den Erziehungsstil oder vielmehr die pädagogischen Einstellungen, die in der Einrichtung vorherrschen. In Bezug auf die Pädagogin sind damit individuelle Erziehungsziele gemeint. Darüber hinaus umfasst die Orientierungsqualität die Möglichkeit, Fortbildungen in Anspruch nehmen zu können, und das Vorhandensein einer schriftlichen Konzeption oder eines Leitbilds (vgl. Tietze et al. 2013, S. 71f.). Sie kann durch die Orientierung an Konzepten und Lehr- oder Bildungsplänen beeinflusst werden.

Die Outputebene beschreibt, was tatsächlich aus den vorhandenen Voraussetzungen und Rahmenbedingungen gemacht wird. Ihr wird die Dimension der pädagogischen Prozessqualität zugeordnet. Im Zentrum prozessualer Aspekte stehen in erster Linie unterschiedlichste Interaktionen, wie z.B. Kind-Kind-Interaktionen, Pädagogin-Kind-Interaktionen, Pädagogin-Pädagogin-Interaktionen, Pädagogin-Eltern-Interaktionen, Eltern-Kind-Interaktionen, Eltern-Eltern-Interaktionen etc. (vgl. Cassidy et al. 2005, S. 510f.). Im Rahmen dieser Arbeit liegt der Fokus auf pädagogisch relevanten Aspekten der Pädagogin-Kind-Interaktion oder genauer darauf, wie es der Pädagogin gelingt, entwicklungsförderliche Peer-Interaktionen zu initiieren. Tietze et al. (2005a) subsumieren darüber hinaus als Aspekte guter pädagogischer Prozessqualität eine „sichere“ und „der Gesundheit förderliche

Betreuung“ im Rahmen eines „positive[n] Interaktionsklimas“ mit den Pädagoginnen, wobei eine „ermutigende Haltung gegenüber der individuellen emotionalen Entwicklung“ der Kinder gegeben ist und sie eine „entwicklungsangemessene Stimulation“ erhalten sowie „positive Sozialbeziehungen zu anderen Kindern“ gefördert werden (Tietze et al. 2005a, S. 55f.).

Die genannten Aspekte werden in der Fachliteratur auch unter dem Begriff der globalen Prozessqualität zusammengefasst und von der bereichsspezifischen Prozessqualität abgegrenzt (vgl. Kuger/Kluczniok 2009, S. 162). Insbesondere wenn die Interaktion zwischen Pädagogin und Kind(ern) in den Mittelpunkt der Betrachtung gerückt wird, wird darüber hinaus von allgemeiner gegenüber bereichsspezifischer Förderung (vgl. Roßbach et al. 2010a) oder Förderqualität (vgl. Roßbach 2008) gesprochen. Dabei umschreiben die Begriffe „global“ oder „allgemein“, dass kein spezifischer Inhaltsbereich betrachtet, sondern die Qualität der Interaktionen quasi bereichsübergreifend fokussiert wird. Bereichsspezifische Aspekte werden dabei zwar teilweise mit erfasst, jedoch nicht expliziert. Stattdessen werden sie in ein „globales Gesamtbild“ verdichtet (Kuger/Kluczniok 2009, S. 162). Im Kontext der Unterrichtsforschung wird in diesem Zusammenhang hingegen von fachübergreifenden Aspekten der Lehr-Lern-Situation gesprochen (vgl. z.B. Helmke 2009). Um eine einheitliche Begrifflichkeit zu verwenden, die sowohl den Voraussetzungen des Elementarbereichs als auch denen des Primarbereichs gerecht wird, wird im Rahmen dieser Abhandlung im Folgenden ausschließlich der Begriff „bereichsübergreifend“ verwendet, wenn Aspekte im Vordergrund stehen, die keinem bestimmten Inhaltsbereich oder Schulfach zugeordnet werden können.

Dagegen zielt der Begriff „bereichsspezifisch“ auf einen bestimmten Inhaltsbereich oder ein bestimmtes Schulfach, wie z.B. Sprache/Deutsch, Mathematik oder Naturwissenschaften/Sachunterricht⁷. In diesem Zusammenhang ist mit bereichsspezifischer Förderqualität das spezifisch förderrelevante Handeln der Pädagoginnen gemeint, das die Entwicklung von Kindern im entsprechenden Inhaltsbereich positiv beeinflussen soll.

⁷ In den unterschiedlichen Bundesländern sind verschiedene Begriffe wie „Sachkunde“, „Sachunterricht“, „Heimat- und Sachkunde“, „Heimat- und Sachunterricht“ usw. für naturwissenschaftlichen Unterricht geläufig. Der Begriff „Sachunterricht“ wird im Rahmen dieser Arbeit stellvertretend für die unterschiedlichen Begrifflichkeiten der verschiedenen Bundesländer verwendet.

Die Outcome-Ebene hingegen umschreibt, was am Ende als Resultat oder anders ausgedrückt als Produkt erwartet wird. Die zugeordnete Dimension der Ergebnisqualität beschreibt also das Wohlbefinden und die Entwicklungsförderung der Kinder nach vorher festgelegten Zielen. Dahinter können sich z.B. Ziele in Bezug auf Sicherheit und Pflege oder in Hinsicht auf Entwicklungsschritte oder erworbene Kompetenzen der Kinder verbergen (vgl. Roux/Tietze 2007).

Die drei Ebenen stehen dabei nicht unverbunden nebeneinander, sondern hängen eng miteinander zusammen. Der pädagogischen Prozessqualität wird eine zentrale Rolle zugeschrieben. So können die Prozesse und somit auch das Handeln der Pädagogin nicht unabhängig von anderen Einflussgrößen betrachtet werden. Sie werden nämlich beeinflusst durch Strukturqualitätsaspekte und Aspekte der Orientierungsqualität. Dabei konnte nachgewiesen werden, dass sich die beiden letztgenannten Qualitätsaspekte nicht direkt auf die Entwicklung der Kinder auswirken, sondern vornehmlich über die pädagogische Prozessqualität, also lediglich indirekt. Daraus folgend kann die pädagogische Prozessqualität als Schaltstelle betrachtet werden, über die die Struktur- und Orientierungsqualität ihre Wirkung entfalten können (vgl. NICHD Early Child Care Research Network 2002; Tietze et al. 2013, S. 84). Nicht zuletzt deshalb wurden die Bedeutung der pädagogischen Prozessqualität und damit zusammenhängend die Relevanz der Pädagogin-Kind-Interaktion für die Entwicklung der Kinder immer wieder betont (vgl. Fried 2002a; Hattie 2013; Zedler 2007).

2.3 Qualitätsforschung

Die Überprüfung von Qualität wird häufig reduziert, d.h. rein produktorientiert, vorgenommen, indem untersucht wird, inwiefern sich unterschiedliche Qualitätsaspekte auf die Entwicklung von Kindern auswirken. Insbesondere wenn es um die Erforschung von Unterrichtsqualität geht, steht die Leistungsentwicklung der Kinder in Bezug auf den Unterrichtsstoff häufig im Mittelpunkt der Betrachtung. Dabei werden die Effekte gemessen, die verschiedene Qualitätsaspekte auf den Lernerfolg von Kindern haben. In diesem Zusammenhang wurde in unterschiedlichen Studien deutlich, dass Aspekte der Struktur- und Orientierungsqualität zwar einen nicht unwesentlichen Beitrag in Bezug auf die Entwicklung von Kindern leisten, die Prozessqualität jedoch wesentlich größeren Einfluss hat (vgl. Roßbach 2002; Hanke 2005; Hattie 2003, 2013; Lanahan 2005; Rowan et al. 2002).

Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass der Einfluss von Faktoren steigt, je "näher" sie der Persönlichkeit des Kindes sind, d.h., Prozessqualitätsaspekte, auch proximale Faktoren genannt (wie z.B. Prozessmerkmale des Gruppengeschehens oder Unterrichts oder Prozessmerkmale des elterlichen Erziehungsverhaltens), werden als bedeutender angesehen als Strukturqualitätsaspekte, auch distale Faktoren genannt (wie z.B. Gruppen-/Klassengröße, Rahmenbedingungen der Einrichtung/Schule, der Kita-/Schulleitung oder soziokulturelle Rahmenbedingungen) (vgl. Helmke 2009, S. 30f.).

Aktuell erregt die viel zitierte Hattie-Studie (vgl. Hattie 2013) großes Aufsehen und bestätigt für den Unterricht erneut, was in den letzten Jahren auch in elementarpädagogischen Studien bereits vielfach belegt wurde: Die Pädagogin als Lernmoderatorin hat großen Einfluss auf die Qualität einer Bildungsinstitution, genauer die Pädagogin-Kind-Interaktion oder das (Unterrichts)geschehen, und damit auch auf die Entwicklung der Kinder (vgl. Goldhaber/Anthony 2004; Sylva et al. 2004a, 2004b; Tietze et al. 1998, 2005a, 2013).

Im Rahmen dieser Studie hat der Neuseeländer John Hattie versucht, den (englischsprachig vorliegenden) weltweiten Wissensstand über Einflussfaktoren schulischen Lernens zusammenzufassen, indem er über 800 Metaanalysen über insgesamt mehr als 50.000 Einzelstudien zusammenfasste und so quasi eine Meta-Meta-Analyse durchführte. Dabei hat er insgesamt 138 Einflussfaktoren berücksichtigt, die er folgenden sechs Domänen zuordnete (vgl. Hattie 2013):

- Lernende
- Lehrperson
- Unterrichten
- Schule
- Curricula
- Elternhaus

Dabei ist bezeichnend, dass unter den 30 laut Hattie wirksamsten Faktoren 19 der Lehrperson oder dem Unterrichten zugeordnet werden. Das ist umso eindrücklicher, wenn man sich vor Augen führt, dass Aspekte des Lernenden selbst, wie z.B. kognitive oder motivationale Voraussetzungen, bei weitem als wichtigste Einflussfaktoren für schulische Leistung angesehen werden können. In einer Vorstudie hat Hattie (2003) die Varianzaufklärung einzelner Faktoren in Bezug auf die schulische Leistung dargelegt (vgl.

Abbildung 1). Es verwundert wenig, dass mit 50% die Schülerinnen selbst den größten Beitrag für ihren Lernerfolg leisten, d.h. über Faktoren wie z.B. Intelligenz, Geschlecht oder soziale Herkunft. Da diese Faktoren jedoch nicht oder kaum beeinflussbar sind, ist es umso bedeutsamer, dass ca. 25 bis 30% der Varianz durch die Lehrperson aufgeklärt werden können, d.h. im Wesentlichen durch die Prozessqualität des Unterrichts. Damit nimmt die Lehrperson laut Hattie (2003) größeren Einfluss auf das (schulische) Lernen der Kinder als die Schule, die Schulleiterin, die Gleichaltrigen und das Elternhaus zusammen genommen.

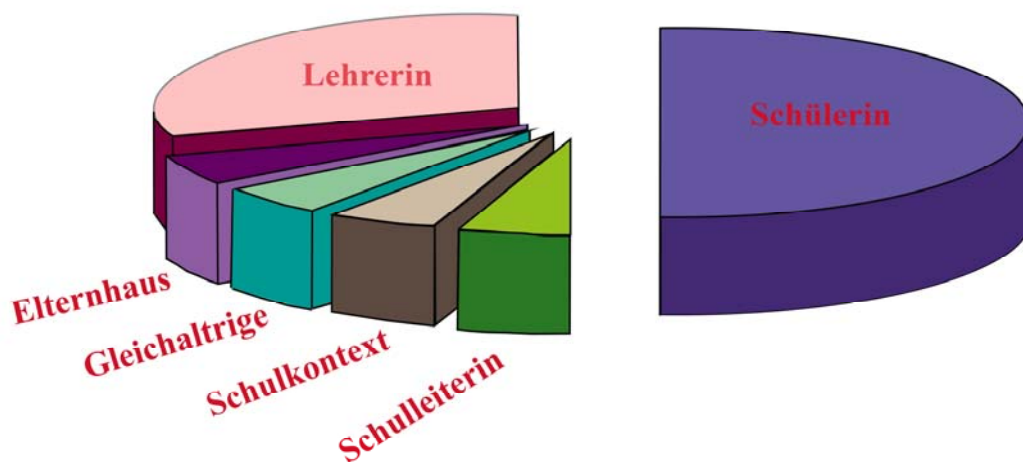


Abbildung 1: Prozentanteile der Leistungsvarianz (eigene Darstellung in Anlehnung an Hattie 2003, S. 3)

Als Ergebnis der Studien zur Qualitätsforschung können die wichtigsten Erkenntnisse zusammengefasst und auf deren Grundlage Kriterien für effektives (Unterrichts)geschehen erarbeitet werden.

Dabei wurden unter anderem als besonders wirksame Faktoren von Klieme et al. (2006) drei Basisdimensionen des Unterrichtens formuliert, die sich auch in der Hattie-Studie als wirksame Einflussgrößen erwiesen haben: „strukturierte, klare und störungspräventive Unterrichtsführung“, „unterstützendes, schülerorientiertes Sozialklima“ und „kognitive Aktivierung“ (Klieme et al. 2006, S. 131). Darüber hinaus existieren weitere mehr oder weniger umfangreiche Kriterienlisten, die unterschiedliche Bereiche betonen (vgl. zusammenfassend Scheltwort 2007).

Beispielhaft sollen hier die von Helmke (2009, S. 73) aus der Forschungsliteratur zusammengefassten bereichsübergreifenden Merkmale der „Prozessqualität des Unterrichts“, wie er sie nennt, angeführt werden. Als die zehn wichtigsten Kriterien für gute Unterrichtsqualität, die nachgewiesenermaßen positive Effekte auf den Lernzuwachs der Kinder aufweisen, benennt Helmke (2009, S. 168f.):

- 1) Klassenführung
- 2) Klarheit und Strukturiertheit
- 3) Konsolidierung und Sicherung
- 4) Aktivierung
- 5) Motivierung
- 6) Lernförderliches Klima
- 7) Schülerorientierung
- 8) Kompetenzorientierung
- 9) Umgang mit Heterogenität
- 10) Angebotsvariation

Baer et al. (2011, S. 90) weisen einschränkend darauf hin, dass verschiedene solcher Kriterienlisten existieren und somit eine Vergleichbarkeit erschwert wird, weil die genutzten Begrifflichkeiten nicht einheitlich verwendet werden und die Kriterien zudem auf verschiedenen Abstraktionsebenen formuliert werden. Darüber hinaus kritisieren sie, dass bei den meisten Kriterienlisten bereichsspezifische Merkmale fehlen. Tatsächlich sind Kriterienlisten für bereichsspezifische Unterrichtsqualität kaum zu finden. Ansatzpunkte für bereichsspezifische Aspekte von Unterrichtsqualität beinhalten jedoch die Basisdimension von Klieme et al. (2006) „kognitive Aktivierung“ sowie Helmkes (2009) Kriterium „Aktivierung“. Dabei steht unter anderem im Vordergrund, wie die Pädagogin es schafft, die Kinder in Bezug auf bestimmte Fächer oder Inhaltsbereiche kognitiv zu aktivieren und herauszufordern. Das entsprechende bereichsspezifische Handeln der Pädagogin wird für die im Rahmen dieser Arbeit relevanten Inhaltsbereiche in Kapitel 7 genauer ausgeführt.

Trotz der angedeuteten Kritik an den Kriterienlisten bieten sie doch eine gute Orientierung für die Pädagoginnen. Allerdings dürfen entsprechende Listen nicht missverstanden werden, indem davon ausgegangen wird, dass eine möglichst hohe Ausprägung sämtlicher Kriterien immer zum besten Lernerfolg führt. Dies ist insbesondere bedeutsam,

wenn es um die adaptive Förderung einer heterogenen Schülerschaft geht. Wie wichtig eine adaptive Förderung für Schülerinnen mit unterschiedlichen Lernausgangsbedingungen ist, belegen zahlreiche internationale Studien zu differentiellen Effekten des Unterrichts („Aptitude-treatment interaction“). So hat sich z.B. gezeigt, dass sich ein stark lehrerzentrierter Unterricht mit einem großen Anteil förderlicher Hinweise, direkter Instruktion und unterstützenden Maßnahmen positiv auf den Lernerfolg von Kindern mit ungünstigen Lernvoraussetzungen auswirkt. Gleichzeitig wirkt sich ein unklarer und unstrukturierter Unterricht hemmend auf den Lernerfolg derselben Kinder aus (vgl. Stipek 2004, S. 552; Helmke et al. 2007, S. 20; Campbell et al. 2004). Demgegenüber profitieren Kinder mit günstigen Lernvoraussetzungen besonders stark von offenem, anspruchsvollem und freiem Unterricht, wohingegen diese Kinder einen lehrerzentrierten und hochstrukturierten Unterricht als demotivierend empfinden (vgl. Klauer/Leutner 2007; Helmke 2009). Der Grad der Strukturiertheit des Unterrichts sollte demnach abhängig von den Vorkenntnissen der Schülerinnen gemacht werden, d.h. also, je nach Zusammensetzung der Schülerschaft einer Klasse können unterschiedliche Unterrichtsmethoden eine Steigerung des Lernerfolgs der Schülerinnen hervorrufen. Gleichzeitig gilt jedoch: Um bei einer heterogenen Schülerschaft den Abstand der Vorkenntnisse der Schülerinnen nicht zu vergrößern, sprich eine eventuell bestehende Chancenungleichheit nicht zu verschärfen, bedarf es eines klaren, strukturierten und hochqualitativen Unterrichts (vgl. Helmke 2009, S. 200). Untermuert wird dies durch die Ergebnisse verschiedener Studien, die belegen, dass sich ein hochqualitativer Unterricht (im Sinne der genannten Kriterien) in besonderem Maße auf Schülerinnen mit geringeren Vorkenntnissen positiv auswirkt (vgl. Goldhaber/Anthony 2004; Hanushek 2002; Rowan et al. 2002). Hochqualitativer Unterricht ist somit nicht an einen bestimmten Unterrichtsstil gebunden. Unabhängig davon, ob die Lehrerin einen eher konstruktivistischen Unterrichtsstil (z.B. offener Unterricht) oder einen eher didaktischen Unterrichtsstil (z.B. direkte Instruktion) verfolgt, kann sie, je nach Zusammensetzung der Klasse, zum gleichen Ziel gelangen (vgl. Helmke 2009, S. 29). Entscheidend ist, dass die Lehrkraft dabei immer die individuellen Voraussetzungen ihrer Schülerinnen im Blick hat und ihr Handeln nach der Prämisse des Lernerfolgs jeder einzelnen Schülerin ausrichtet, ohne dabei starr einem Unterrichtskonzept, sei es nun konstruktivistischer oder didaktischer Natur, zu folgen.

Moderne Ansätze zum offenen Unterricht sollten also nicht überbewertet werden, ebenso wie die Instruktion nicht unterschätzt werden sollte. Selbst in einem Unterrichtskonzept, das als Lehr-Lern-Methode das Bereitstellen von Angeboten begreift, kann auf das Element der Instruktion nicht verzichtet werden (vgl. Gudjons 2007, S. 6). Es zeigt sich also, dass es kein klar umrissenes Unterrichtskonzept geben kann, das „den“ guten Unterricht beschreibt. Dementsprechend schwierig ist es, in der Literatur eine einheitliche Definition für den Begriff der Unterrichtsqualität zu finden.

2.4 Prozessqualität des Unterrichts (pädagogische Prozessqualität)

Stattdessen stellt sich die Beschreibung von Unterrichtsqualität als sehr komplex dar. Ein umfassendes Modell zur Komplexität von Unterrichtswirksamkeit wurde von Helmke (2009) vorgelegt. Er betont bei der Betrachtung von Qualitätsaspekten im Unterricht die Unterscheidung zwischen einer prozess- und einer produktorientierten Sichtweise. Aus einer prozessorientierten Sichtweise ist ein Unterricht dann „gut“, wenn er wissenschaftlich fundierten Qualitätsprinzipien, sprich den genannten Kriterien, entspricht. Betrachtet man Unterrichtsqualität aus einer produktorientierten Perspektive, so ist ein Unterricht dann qualitativ hochwertig, wenn die von ihm erzielten Wirkungen „gut“ sind (vgl. Helmke 2009, S. 23f.). Basierend auf diesen Überlegungen entwickelte Helmke ein Modell, das einerseits outputorientiert Angebots- und Nutzungsaspekte (den Unterrichtsprozess betreffend), andererseits outcomeorientiert die Wirkungen oder besser gesagt den Ertrag des Unterrichts (das Unterrichtsprodukt betreffend) berücksichtigen soll. Dieses sogenannte „Angebots-Nutzungs-Modell“ (vgl. Abbildung 2) versteht sich als ein Modell für institutionalisiertes Lernen und Lehren und erscheint dementsprechend grundsätzlich auch für die Bildungsarbeit im Elementarbereich geeignet. Es verdeutlicht den ko-produktiven Charakter eines so verstandenen Unterrichts⁸, d.h., ein z.B. fachlich und didaktisch sehr gutes Angebot (sei es nun von der Pädagogin oder den Kindern ausgehend) kann erst dann zu einer messbaren Wirkung oder einem Ertrag führen, wenn es auch genutzt wird.

⁸ Wird das Modell auf den Kontext von Kitas übertragen, so müsste der im Elementarbereich wenig gängige Begriff „Unterricht“ z.B. durch den Begriff „Bildungsarbeit“ ersetzt werden.

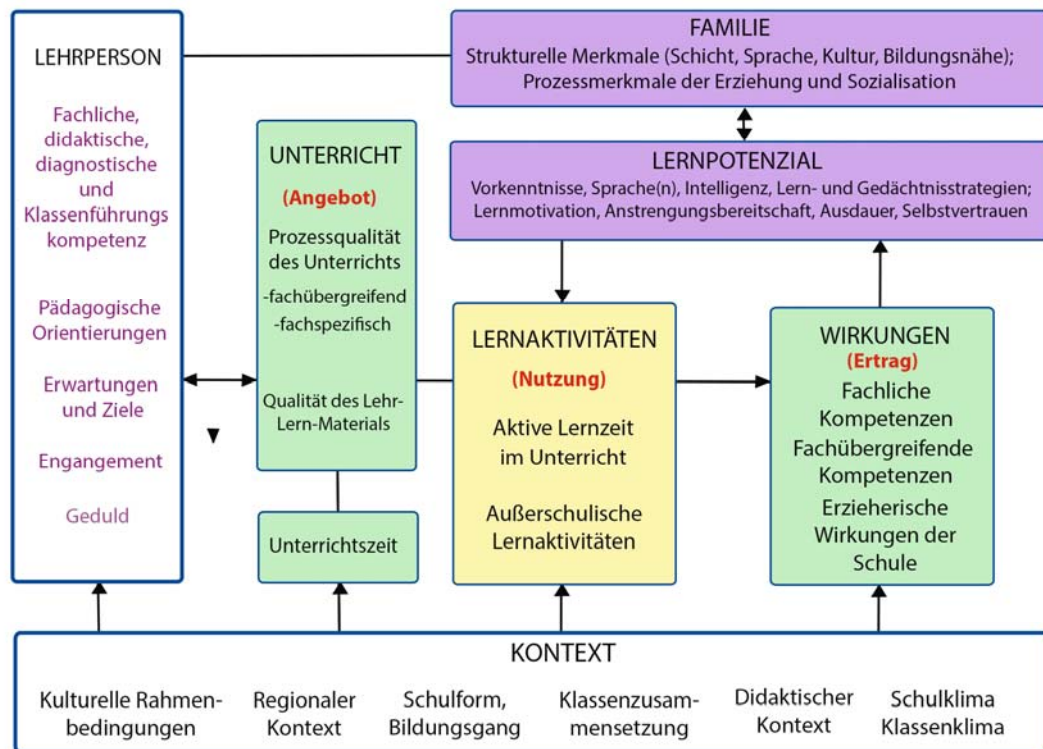


Abbildung 2: Angebots-Nutzungs-Modell der Unterrichtswirksamkeit (eigene Darstellung in Anlehnung an Helmke 2009, S. 73)

Somit kann guter und schlechter Unterricht, je nach Zusammensetzung der Klasse, auf ganz unterschiedliche Weise stattfinden, was z.B. auch in der SCHOLASTIK-Studie nachgewiesen wurde (vgl. Helmke/Weinert 1997). Gleichzeitig wurde deutlich, dass „guter“ (im Sinne von wissenschaftlich abgesicherten Kriterien entsprechender) Unterricht nicht gleichzeitig „erfolgreicher“ (im Sinne von hohe Effekte auf die Lernzuwächse der Kinder erwirkender) Unterricht sein muss. Helmke (2009) führt in diesem Zusammenhang vielfältige empirische Einzelbelege an, dass ein allen wissenschaftlichen Kriterien guten Unterrichts entsprechender Unterricht zu sehr dürftigen Effekten in Bezug auf den Lernzuwachs der Kinder geführt hat (Helmke 2009; zit. nach Meyer/Walter-Laager 2012, S. 104). Andererseits wurde in der SCHOLASTIK-Studie nachgewiesen, dass auch ein im beschriebenen Sinne sehr erfolgreicher Unterricht nicht alle wissenschaftlich generierte Kriterien guten Unterrichts erfüllte. Das heißt, die einen erfolgreichen Pädagoginnen erfüllen manche Kriterien in vollem Maße und gleichen dadurch andere Kriterien, die sie vernachlässigen, wieder aus. Andere erfolgreiche Pädagoginnen können dagegen ihre Stärken in Bezug auf wieder andere Kriterien haben, um damit ihre Schwächen auszugleichen (vgl. Helmke/Weinert 1997, S. 250). Die erfolgreichen Pädagoginnen bilden

also individuelle Profile aus, mit denen sie ihren Unterricht gestalten. Meyer und Walter-Laager (2012, S. 100) bringen diesen Zusammenhang treffend auf den Punkt: „Viele (nicht alle) Wege führen nach Rom!“. Das bedeutet, dass kein Faktor für sich allein Unterrichtsqualität erklären kann. Die Wirkungsweise von Unterricht besteht aus einem komplexen Zusammenspiel von Faktoren, die sowohl die Pädagogin, die Schülerinnen als auch die dazugehörenden Rahmenbedingungen oder den Kontext betreffen. Diese Dynamik unterscheidet sich nicht grundsätzlich von den Voraussetzungen im Elementarbereich, sieht man von den unterrichtsbedingten kontextuellen Unterschieden und Bildungszielen einmal ab. Als Ziel kann somit übergreifend für den Elementar- und Primarbereich formuliert werden, dass die Pädagoginnen ihr Bildungsangebot möglichst optimal auf die Nutzungsvoraussetzungen der Lernenden abstimmen sollten (vgl. Fend 1998, 2002; Roßbach 2006).

Indes gelingt das den Pädagoginnen nicht immer in wünschenswerter Weise. Die Ergebnisse verschiedener Arbeiten erlauben einen Einblick in die umgesetzte Prozessqualität im Elementarbereich. Vor dem Hintergrund einer verstärkten Betonung bereichsspezifischer Förderung wurde die in Studien bis dahin häufig untersuchte bereichsübergreifende Prozessqualität in neueren Beiträgen zunehmend um bereichsspezifische Aspekte erweitert. So fanden beispielsweise sowohl in der großangelegten britischen Studie EPPE 3-11 (Effective Pre-school and Primary Education 3-11), an der insgesamt 3000 Kinder beteiligt waren (vgl. Sylva et al. 2004a, 2004b), als auch in der großangelegten deutschen Studie NUBBEK (Nationale Untersuchung zur Bildung, Betreuung und Erziehung in der frühen Kindheit) mit knapp 2000 Kindern (vgl. Tietze et al. 2013) die Inhaltsbereiche Sprache, Mathematik und Naturwissenschaften Berücksichtigung. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen zeigen zunächst, dass sich der Besuch einer vorschulischen Einrichtung positiv auf die Kompetenzentwicklung der Kinder auswirkt. Dies gilt insbesondere, wenn es sich dabei um eine hochqualitative Einrichtung handelt.

Allerdings hat sich für die Einrichtungen auch gezeigt, dass die Qualität in Bezug auf bereichsübergreifende Aspekte eher gegeben ist als im Hinblick auf bereichsspezifische Aspekte. Dabei wurde z.B. bei der NUBBEK-Studie für den Großteil der untersuchten Kindertageseinrichtungen eine lediglich mittelmäßige bereichsübergreifende Prozessqualität festgestellt, während sich die bereichsspezifische Prozessqualität sogar im Bereich unzureichender Qualität ansiedelt (vgl. Tietze et al. 2013, S. 75). Die Befunde einzelner weiterer deutscher Studien (z.B. König 2006; Kuger/Kluczniok 2009; Roßbach et al.

2010b) stellen sich ähnlich dar. Daraus kann gefolgert werden, dass insbesondere die bereichsspezifische Förderqualität vor allem im Elementarbereich noch verbessert werden muss. Darüber hinaus ist bedeutsam, dass sich die bereichsübergreifende pädagogische Prozessqualität⁹ trotz diverser bildungspolitischer Anstrengungen, wie beispielsweise der Einführung von Bildungsplänen in den letzten 15 Jahren, so gut wie nicht verändert hat. Die Qualität liegt nach wie vor im mittelmäßigen Bereich (vgl. Tietze et al. 2013, S. 84). Auch wenn in Studien in den Niederlanden und den USA über den gleichen Zeitraum gar ein Qualitätsabfall verzeichnet werden konnte (vgl. Vermeer et al. 2008, S. 373; Aikens et al. 2010; Zill et al. 2001; zit. nach Tietze et al. 2013, S. 85f.), geben die Ergebnisse doch Anlass zur Sorge. Offensichtlich scheinen sich die bildungspolitisch intendierten positiven Effekte, die man sich beispielsweise durch die Einführung von Bildungsplänen erhoffte, (noch) nicht einzustellen.

Inputorientierte Maßnahmen, wie das Aufstellen von Bildungsplänen, wirken sich demnach nicht zwangsläufig auf die Prozessqualität einer Einrichtung aus, geschweige denn auf die Ergebnisqualität. Stattdessen wird die Prozessqualität als zentrale Schaltstelle betrachtet, an der angesetzt werden sollte, um das Ziel bildungspolitischer Bemühungen, nämlich die Entwicklung von Kindern zu fördern, erreichen zu können. Basierend auf diesen Erkenntnissen hat sich in den vergangenen Jahren ein Paradigmenwechsel weg von der Input- hin zur Output- oder vielmehr Kompetenzorientierung vollzogen.

2.5 Paradigmenwechsel hin zur Kompetenzorientierung

Im Laufe der vergangenen Jahre hat sich der Fokus der Bildungspolitik von einer 200-jährigen Tradition der Inputsteuerung stärker in Richtung Output- oder Outcomesteuerung verschoben (vgl. Fröhlich-Gildhoff et al. 2011, S. 12f.). Im Zuge dessen wurden für den Primarbereich (vgl. KMK 2005a, KMK 2005b) Bildungsstandards für die unterschiedlichen Fächer oder Inhaltsbereiche formuliert, an denen sich das pädagogische Personal orientieren soll (vgl. Kapitel 9). Mit Bildungsstandards werden Bildungsziele festgeschrieben, die in Form von erwünschten Lernergebnissen der Schülerinnen in Kerncurricula oder Bildungs- und Lehrplänen festgehalten werden. Im Rahmen der Bildungsstandards wird vorgegeben, welche Kompetenzen die Schülerinnen z.B. bis zum Ende der 4.

⁹ Für die bereichsspezifische pädagogische Prozessqualität sind entsprechende Vergleichsdaten für den deutschen Sprachraum nicht bekannt.

Jahrgangsstufe in den einzelnen Unterrichtsfächern erworben haben sollen. Diese Kompetenzen sollen so exakt beschrieben werden, dass sie mittels Testverfahren erfasst werden können (vgl. Klieme et al. 2007, S. 19). Letztlich beziehen sich Bildungsstandards somit einzig und allein auf den Outcome, sprich die erworbenen Kompetenzen der Kinder. Aus diesem Grund hat sich in dem Zusammenhang auch der Begriff der Kompetenzorientierung etabliert. Als wesentlichstes Argument, das für die Kompetenzorientierung angeführt wird, wird häufig darauf verwiesen, dass die Anforderungen an jedes einzelne Individuum mit der gesellschaftlichen Weiterentwicklung zur Informations- und Wissensgesellschaft enorm gestiegen sind. Wissen wird in der heutigen Zeit als extrem kurzlebig beschrieben, da immer neues Wissen „nachproduziert“ wird. Niemand könne sagen, welche Relevanz z.B. das heute gelehrte Wissen in zehn Jahren noch hat. Deshalb wird es als weniger wichtig erachtet immer mehr Wissen zu vermitteln, als vielmehr die Kompetenzen zu fördern, um sich eigenständig Wissen anzueignen (Dunker 2010, S. 350).

Bei der tatsächlichen Umsetzung, d.h. wie konkret die einzelnen Schulen oder Pädagoginnen die Ziele erreichen sollen, wird den Pädagoginnen allerdings ein erheblicher Ermessensspielraum eingeräumt. Ganz im Sinne der Ergebnisse des Bologna-Prozesses soll den Schulen oder Pädagoginnen möglichst viel Selbstbestimmungsrecht zugestanden werden. Allerdings wird ein Etablieren von Bildungsstandards kritisiert, wenn dabei der Output vernachlässigt wird. Bildungsstandards wurden zwar als politische Steuerungsfunktion mit der Intention implementiert, die Qualität im Bildungssystem langfristig zu sichern oder zu verbessern, letztendlich haben sie aber nur einen indirekten Effekt (über die Prozessqualität) auf die Entwicklung der Kinder. Aus diesem Grund geben Oelkers und Reusser (2008, S. 324; zit. nach Köller 2010, S. 545) zu bedenken: „Eine Implementation von Bildungsstandards, die nicht bis zum Unterricht durchdringt und die nicht die Lehrperson und letztendlich die Schülerinnen und Schüler als eigenständig Lernende erreicht, wird nichts bewirken“. Meyer und Klapper (2006, S. 104) ergänzen dazu, dass eine Steuerung rein über den Outcome zu kurz greift, und plädieren für eine verstärkte Outputsteuerung, indem an Stelle von Bildungsstandards Unterrichtsstandards für die Schulen eingerichtet werden sollten. Wenn Testergebnisse als alleiniges Allheilmittel angesehen werden, um bildungspolitische Entscheidungen zu treffen, dann wird außer Acht gelassen, dass unterschiedliche entwicklungspsychologische, sozioökonomische wie auch unterrichtsbezogene Faktoren Einfluss nehmen.

Auch wenn im Elementarbereich (noch) keine Entsprechung für die Bildungsstandards im Primarbereich existiert, zielen die Bildungspläne zumindest auf den Output, indem

Orientierungshilfen gegeben werden, wie z.B. einzelne Bildungsbereiche vermittelt werden können (vgl. Fthenakis 2012). Die konkrete Umsetzung der Bildungspläne bleibt wie in der Schule beim Verfolgen der Bildungsstandards auch in den Kindertageseinrichtungen im Wesentlichen den Pädagoginnen überlassen.

Allerdings ist bislang wenig darüber bekannt, wie Pädagoginnen die durch Bildungspläne und Bildungsstandards an sie gestellten insbesondere bereichsspezifischen Anforderungen in ihrer täglichen Arbeit tatsächlich umsetzen. Hier bedarf es grundlegender empirischer Forschung, um Erkenntnisse in erster Linie über bereichsspezifische Prozesse in der direkten Pädagogin-Kind-Interaktion zu gewinnen.

Dementsprechend ist es zu kurzfristig davon auszugehen, dass allein das Aufstellen eines Bildungsplans dazu führt, dass er auch von den Pädagoginnen in angedachter Weise umgesetzt wird. Genauso kurzfristig ist zu glauben, dass ein Überprüfen von Bildungsstandards dazu führt, dass Pädagoginnen daraus die „richtigen“ Schlüsse für ihr pädagogisches Handeln ziehen. „So wünschenswert es auch ist, dass Lehrpersonen den Lernmisserfolg auf ihr eigenes Handeln zurückführen, so wenig ist auch damit gewonnen, wenn ihnen ein erfahrungswissenschaftlich überprüftes Wissen darum fehlt, wovon die Wahrscheinlichkeit definierten Erfolgs abhängt oder beeinflussbar ist. Deshalb ist auch die Unterstellung leichtfertig, Lehrpersonen wüssten schon, was sie zu tun hätten, wenn sie erfahren, dass ihre Schüler die Standards nicht oder nur unzureichend erfüllten“ (Heid 2007, S. 42). Pädagoginnen müssen sich also mit wissenschaftlich fundierten Unterrichts- und Erziehungsstandards auseinandersetzen, um tatsächlich konkrete Schlüsse für ihr pädagogisches Handeln ziehen zu können. Dabei muss jedoch berücksichtigt werden, dass auch innerhalb dieser Standards ein Ermessensspielraum bestehen bleibt, innerhalb dessen die Besonderheiten der betreffenden Einrichtung, Gruppen- oder Klassenzusammensetzung etc. Berücksichtigung finden können. Das im Rahmen dieser Arbeit entwickelte und validierte Instrumentarium DO-RESI-E-KiGs liefert Hinweise für Unterrichts- und Erziehungsstandards, indem es förderrelevantes Handeln von Pädagoginnen wissenschaftlich fundiert beschreibt und somit als Grundlage für die Reflexion des eigenen pädagogischen Handelns genutzt werden kann.

2.6 Konzeptualisierung für das eigene Vorhaben

Vor dem Hintergrund der beschriebenen Konzeptualisierung der Qualitätsebenen und -dimensionen wird bereichsspezifische Prozessqualität im Rahmen der eigenen Arbeit

konzeptualisiert als förderrelevantes Handeln der Pädagogin, das in der direkten Pädagogin-Kind-Interaktion beobachtbar ist und auf die kognitive Unterstützung bestimmter kindlicher Bereiche abzielt. Damit sind im Wesentlichen mikrodidaktische Prozesse in bereichsspezifischen Fördersituationen gemeint, die sowohl fachdidaktisches Handeln von Grundschullehrerinnen als auch entsprechend förderrelevantes Handeln von Erzieherinnen in den entsprechenden Bereichen umfassen. Dabei liegt der Fokus im Rahmen dieser Abhandlung auf den Bereichen Sprache, Mathematik und Naturwissenschaften.

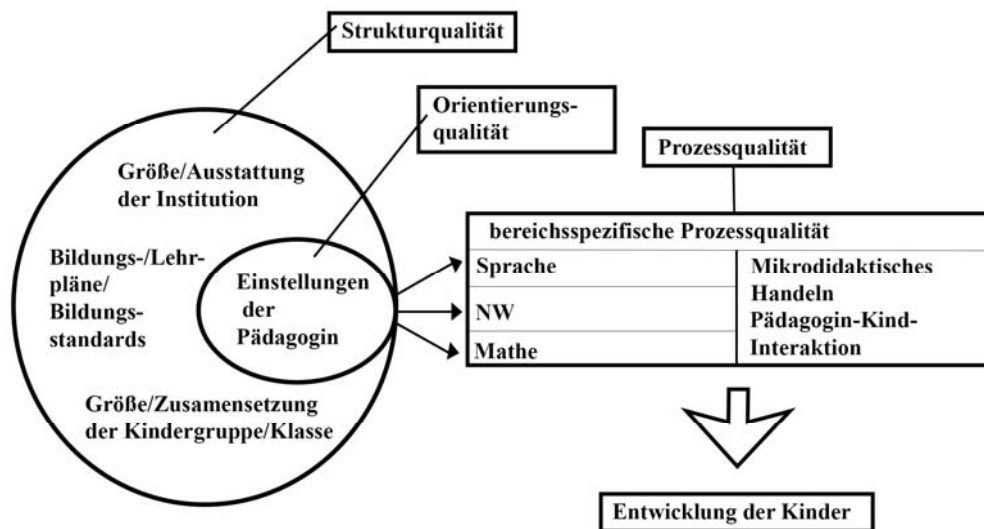


Abbildung 3: Eigenes Qualitätsebenenmodell (in Anlehnung an das Modell von Donabedian 2005)

Das im Rahmen dieser Arbeit entwickelte Instrument DO-RESI-E-KiGs soll dabei als Transitionsinstrument für den Elementar- und Primarbereich validiert werden. Als outputorientiertes Verfahren setzt das Instrument dabei direkt am bereichsspezifischen Handeln der Pädagoginnen an und ermöglicht somit einen Einblick in alltägliche bereichsspezifische Prozesse in Kitas und Grundschulen. Es lässt Rückschlüsse darüber zu, wie Anforderungen aus Bildungsplänen und Bildungsstandards tatsächlich umgesetzt werden, und kann somit als objektives Qualitätserfassungsinstrument dabei helfen, eine empirische Forschungslücke zu schließen. Auf der anderen Seite kann es als Qualitätsentwicklungsinstrument genutzt werden, indem die formulierten Items als Erziehungs- oder Unterrichtsstandards (institutionenübergreifende) Professionalisierungsmöglichkeiten bieten. In dieser Funktion kann es zur Selbst- und Teamqualifizierung im Rahmen der Reflexion des eigenen pädagogischen Handelns verwendet werden. Die Nutzung des Instruments in dieser Funktion ist nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Ergebnisse der

Hattie-Studie von wesentlicher Bedeutung. Insgesamt zeigt sich bei Hattie (2013) das Feedback als sehr effektive Methode, wenn es um Lernerfolge der Schülerinnen geht. Auf der einen Seite zeigte sich lernrelevantes Feedback an die Schülerinnen als sehr starker Einflussfaktor. Hattie (2013, S. 433) bezeichnet diese Form von Feedback als „formative Evaluation des Unterrichts“. In Hatties Rangliste der Einflussfaktoren belegt dieser Faktor den dritten Rang und kann somit als wichtigster Faktor für Pädagoginnen angesehen werden (die beiden wirksamsten Einflussfaktoren beziehen sich dabei nicht auf die Lehrperson oder den Unterricht, sondern auf die Lernenden selbst). Auf der anderen Seite zeigt sich auch das Feedback an die Pädagoginnen als sehr wirksam. So weist der Einflussfaktor „Micro-Teaching“ ($d = .88$), der in Hatties Ranking den vierten Platz einnimmt, eine ähnlich hohe Effektstärke auf wie die „formative Evaluation des Unterrichts“ ($d = .90$) (Hattie 2013, S. 233).

Micro-Teaching ist eine in den 1960er Jahren in den USA entwickelte Methode, bei der das Verhalten von Pädagoginnen, quasi wie unter dem Mikroskop, genau betrachtet und analysiert wird (vgl. Allen/Ryan 1969). Dies geschieht in der Regel mithilfe einer Videoaufzeichnung einer (Unterrichts-)Sequenz aus dem pädagogischen Alltag, die als Grundlage für eine Feedbackdiskussion dient. Im Rahmen dieser Diskussion kann das Verhalten der Pädagogin positiv verstärkt, aber auch konstruktiv kritisiert werden, so dass sich daraus resultierende Reflexionsprozesse nachhaltig auf die Qualität der Prozesse und somit auch auf den Lernerfolg der Kinder auswirken können.

Hattie (2013; zit. nach Steffens/Höfer 2013, S. 8) kommt zu dem Schluss, dass insbesondere eine intensive kollegiale Zusammenarbeit für eine fundierte Unterrichtsplanung eine zentrale Voraussetzung darstellt. Darüber hinaus betont er die Bedeutung der Reflexion der Unterrichtsprozesse im Rahmen von gegenseitigen Unterrichtsbesuchen oder Videoanalysen. Diesen gemeinsamen Reflexions- und Planungsprozessen schreibt er großes Entwicklungspotential in Bezug auf die Qualitätsentwicklung des Unterrichts zu. „Der wichtigste Aspekt besteht darin, im Klassenzimmer Situationen zu schaffen, in denen die Lehrpersonen mehr Feedback über ihren Unterrichtsstil erhalten können“ (Hattie 2013, S. 15). Helmke et al. (2014, S. 6) sprechen in diesem Zusammenhang von „evidenzbasierten“ Bestandsaufnahmen, um sich vertieft mit Qualitätsmerkmalen zu beschäftigen und gezielt Schwerpunkte für die Verbesserung der eigenen Arbeit zu setzen. Eben die angesprochene kollegiale Zusammenarbeit und daran anknüpfend die Reflexionskompetenz der Pädagoginnen sollen durch die Nutzung von DO-RESI-E-KiGs als Selbst- und Teamqualifizierungstool gestärkt werden.

Darüber hinaus kann es als Qualitätsentwicklungsinstrument eingesetzt werden, indem es beispielsweise als Orientierungsleitfaden für Feedbackdiskussionen dienen kann und die Pädagoginnen dabei unterstützt, ihr bereichsspezifisches Handlungsmethodenrepertoire weiter auszudifferenzieren (vgl. Kapitel 11).

Dabei soll es als Transitionsinstrument grundsätzlich auch für Feedbackdiskussionen innerhalb institutionsübergreifender Teams (z.B. in Bildungshäusern) geeignet sein oder im Rahmen von gemeinsamen Fort- und Weiterbildungen genutzt werden können, wenn davon ausgegangen werden kann, dass der Elementar- und Primarbereich zumindest in Bezug auf das mikrodidaktische Handeln der Pädagoginnen grundsätzlich anschlussfähig ist. Diese Anschlussfähigkeit beider Institutionen soll im folgenden Kapitel genauer beleuchtet werden.

3 Anschlussfähigkeit zwischen dem Elementar- und dem Primarbereich

In diesem Kapitel sollen die beiden Institutionen Kita und Grundschule näher betrachtet werden. Es werden Gemeinsamkeiten und Unterschiede, insbesondere in Bezug auf den bestehenden Bildungsbegriff und das gegenwärtige Bild vom Kind herausgearbeitet, um Ansatzpunkte für eine Anschlussfähigkeit beider Institutionen zu identifizieren. Dabei wird zunächst ein kurzer Abriss über die historische Entwicklung des Elementar- und Primarbereichs vorgenommen, um schließlich einen Einblick in die aktuelle Diskussion um Kompetenzorientierung, Bildungs- und Lehrpläne sowie Bildungsstandards zu geben. In Bezug auf einen gelingenden Transitionsprozess soll es darum gehen, die Rolle der Pädagogin als (Mit-)Gestalterin von Interaktionsprozessen in den Blick zu nehmen, um daran anknüpfend Überlegungen anzustellen, wie eine für den Elementar- und Primarbereich gemeinsame, anschlussfähige Didaktik aussehen könnte.

Gleichzeitig bildet dieses Kapitel die normative Basis für die Instrumentenentwicklung von DO-RESI-E-KiGs. Die Items werden auf Basis des hier beschriebenen Bildungsbegriffs und des entsprechenden Bildes vom Kind im Elementar- und Primarbereich konstruiert.

3.1 Elementarbereich

Der Begriff „Elementarbereich“ entstand im Rahmen der Reformen, die in den 1970er Jahren das deutsche Bildungssystem neu zu organisieren versuchten. Damals wurden angeregt durch den „Strukturplan für das deutsche Bildungswesen“ (Deutscher Bildungsrat 1970) vorschulische Institutionen als „Elementarbereich“ als erste Stufe dem deutschen Bildungssystem zugeordnet und ihm ein eigener Bildungsauftrag für die Drei- und Vierjährigen zugesprochen. Der damit einhergehende „Streit um die Fünfjährigen“, also die Frage, ob der Kindergarten oder die Schule die Fünfjährigen besser zu fördern vermöge, führte aber letztendlich dazu, dass sich unter anderem finanzielle Interessen durchsetzten und die Fünfjährigen in den Kitas und Kindergärten verblieben und somit „alles beim Alten“ blieb (Reyer 2006, S. 198). Trotz der mehr oder weniger gescheiterten Reformen ist die vorschulische Erziehung damit seit 1970 als Elementarbereich formal dem Bil-

dungssystem zugeordnet. Hingegen blieb sie politisch bis heute immer noch der Jugendhilfe unterstellt, wogegen der Primarbereich dem Schulbereich zugeordnet wird (vgl. Reyer 2006; Stöbe-Blossey 2011). Dieser „strukturkonservative Dualismus“ (Reyer 2006, S. 219) konnte trotz diverser bildungspolitischer Bemühungen bis heute nicht überwunden werden. Ein entscheidendes Merkmal des Elementarbereichs stellt dabei seit jeher seine Freiwilligkeit dar, was als wesentlicher Unterschied zur Schulpflicht betont werden muss. Obwohl in Deutschland keine Pflicht existiert, eine vorschulische Einrichtung zu besuchen, wird die Möglichkeit aktuell doch von 96% aller in Deutschland lebenden drei- bis sechsjährigen Kinder ohne Migrationshintergrund in Anspruch genommen. Bei den drei- bis sechsjährigen in Deutschland lebenden Kindern mit Migrationshintergrund sind es immerhin noch 87% (vgl. Statistisches Bundesamt 2012). Die hohe Inanspruchnahme vorschulischer institutioneller Betreuung gilt vor allem seit 1996, nach Einführung des gesetzlich festgeschriebenen Rechtsanspruchs auf einen Kindergartenplatz, und könnte sich, nach dem seit August 2013 gesetzlich zugesagten Rechtsanspruch auf einen Krippenplatz, in einer noch höheren Inanspruchnahme der U3-Betreuung fortsetzen.

Als weiterer wesentlicher Unterschied zeigte sich, dass sich Kindergärten und Kindertageseinrichtungen mit dem Label „Bildungsinstitution“ wenig identifizieren konnten. Vielmehr konnten sich die im Bildungsauftrag formulierten Begriffe wie Curriculum oder Didaktik in der Frühpädagogik nicht durchsetzen, da sie von den Pädagoginnen als zu „verschult“ angesehen wurden (vgl. Kasüschke/Fröhlich-Gildhoff 2008, S. 52f.). So hat das Land NRW beispielsweise 1972 ein Kindergartengesetz verabschiedet, das einen ausschließlichen Bildungsauftrag hatte. Im Jahre 1992 wurde dieser Bildungsauftrag dann zugunsten der Betreuung und Förderung wieder revidiert (vgl. Dollase 2011, S. 51). Parallel dazu wurde 1990/91 der Bildungsauftrag von Kindertageseinrichtungen im Kinder- und Jugendhilfegesetz festgeschrieben. Hier heißt es: „Der Förderungsauftrag umfasst Erziehung, Bildung und Betreuung des Kindes und bezieht sich auf die soziale, emotionale, körperliche und geistige Entwicklung des Kindes“ (§ 22 Abs. 3 KJHG). Aber auch diese rechtliche Basis führte nicht dazu, dass das Thema „Bildung“ im frühpädagogischen Bereich salonfähig wurde. Es dauerte noch bis zur Diskussion um die eher mäßigen Ergebnisse deutscher Schülerinnen in internationalen Vergleichsstudien wie PISA, IGLU oder TIMMS, bis dem Thema endgültig ein enormes öffentliches Interesse zuteilwurde. Auch wenn bei PISA die Kompetenzen der 15-Jährigen erfasst wurden, ist zumindest mittelbar davon auch der Elementarbereich betroffen, weil davon ausgegangen wird, dass späteres Lernen auf frühem Lernen aufbaut (vgl. z.B. Jugendministerkonferenz 2002; zit.

nach Reyer 2006, S. 219). Insofern könnte man die Offenlegung der Schwächen des deutschen Bildungssystems, für den Elementarbereich, der in den vergangenen Jahrzehnten eher ein Schattendasein¹⁰ im deutschen Bildungssystem führte, pointiert als einen Glücksfall bezeichnen. Sie führte nämlich dazu, dass für den Elementarbereich zahlreiche Reformbestrebungen unternommen wurden. Diese zielten im Wesentlichen darauf ab, Bildungsprozesse bei den Kindern anzuregen und somit die Institution Kita als Bildungsinstitution zu etablieren. Die Bemühungen lassen sich darunter subsumieren, z.B. durch punktuelle Verbesserungen wie gezielte Sprachförderangebote oder optimierte Transitionskonzepte möglichst die Professionalität (auf den Begriff der Professionalität wird in Kapitel 11 genauer eingegangen) des pädagogischen Fachpersonals zu steigern, damit sich dies optimalerweise positiv auf die Entwicklung der Kinder auswirken soll. Eine Diskussion über die Aus-, Fort- und Weiterbildung der pädagogischen Fachkräfte blieb jedoch zunächst außen vor.

Allerdings wurden ausgelöst durch die anhaltende politische Debatte in jüngerer Zeit zahlreiche Projekte ins Leben gerufen, die die Professionalisierung im Elementarbereich vorantreiben sollten (vgl. z.B. Profis in Kitas, WiFF etc.). Darüber hinaus sind in den vergangenen Jahren über 90 frühpädagogische Studiengänge etabliert worden, die mindestens einen Abschluss zum Bachelor ermöglichen und somit zur angestrebten Akademisierung des Berufsfeldes beitragen sollen (vgl. z.B. Robert Bosch Stiftung 2011). Gleichwohl sind bislang gerade einmal 3,5% der Beschäftigten in Kindergärten und Kitas akademisch ausgebildet (vgl. Aktionsrat Bildung 2012, S. 27).

Als naheliegende Möglichkeit der Professionalisierung wurde zunächst an der Inputebene angesetzt. Ein erster Schritt in diese Richtung war, nach dem Vorbild insbesondere der skandinavischen Nachbarländer, die Etablierung von Bildungsplänen, um fachliche Standards zu sichern.

¹⁰ Bis zur Jahrtausendwende gab es in Deutschland lediglich vier Lehrstühle für Frühpädagogik. Darüber hinaus war Deutschland lange Zeit gemeinsam mit Österreich das einzige westeuropäische Land, das seine frühpädagogischen Fachkräfte ausschließlich auf fachschulischem Niveau ausbildete. Alle anderen westeuropäischen Länder bilden zumindest einen Teil ihrer frühpädagogischen Fachkräfte mindestens auf Fachhochschul- oder Universitätsniveau aus.

3.1.1 Bildungspläne der Länder

Die Etablierung von Bildungsplänen wurde als mehr oder weniger unumgänglich angesehen, weil sich der Elementarbereich nach wie vor durch seine große Einrichtungsvielfalt auszeichnet. Geschuldet der Tatsache, dass Bildung Ländersache ist, und gestützt durch den Subsidiaritätsgedanken hat sich eine große Trägervielfalt entwickelt, die nach unterschiedlichsten Konzeptionen arbeitet. Neben dem lange Zeit favorisierten Situationsansatz wird nach Reggio, Montessori, Waldorf etc. gearbeitet. Der im Elementarbereich als Grundsatz im SGB VIII festgeschriebenen Trägerautonomie und -pluralität wurde häufig der Vorwurf der Beliebigkeit bei der Umsetzung von curricularen Vorgaben gemacht. Diskowski (2008, S. 157) verbindet in diesem Zusammenhang die Einführung von Bildungsplänen mit einem „Abschied aus der Unverbindlichkeit“.

Die wachsende Unzufriedenheit an der dem Elementarbereich häufig vorgeworfenen „Beliebigkeit“ führte darüber hinaus zu immer lauterem Ruf nach einem national verbindlichen Rahmencurriculum. Ein solcher gemeinsamer Rahmen der Länder für die frühe Bildung in Kindertageseinrichtungen wurde im Jahre 2004 von den Jugendminister- und Kultusministerkonferenzen entwickelt. Er umfasste neben allgemeinen Angaben zur Arbeit in Kindertageseinrichtungen vor allem eine Einteilung in unterschiedliche Bildungsbereiche (vgl. JMK/KMK 2004a, S. 4f.):

- Sprachliche Bildung, Kommunikation, Schrift und Medien
- Mathematisch-naturwissenschaftliche Bildung und Technik
- Ästhetisch-kulturelle Bildung und Musik, Umgang mit Medien
- Körper-, Bewegungs- und Gesundheitsbildung
- Ethisch-religiöse Bildung
- Natur und kulturelle Umwelten

Auf der Grundlage dieses Rahmens, der gleichzeitig aber auch explizit die pädagogische Freiheit der Träger und Einrichtungen betont, sollten die einzelnen Länder oder Träger und Einrichtungen ihre Bildungspläne und Konzeptionen ausgestalten. Dabei wurde die Rolle der pädagogischen Fachkräfte als einfühlsame Bezugsperson beschrieben, die die kindlichen Interessen individuell aufgreift und die Kinder gezielt zum eigenaktiven Erkunden der Welt anregt. Daneben sollen die Fachkräfte ihr eigenes Verhalten bereichs-

spezifisch beobachten und reflektieren (vgl. JMK/KMK 2004a, S. 6). Auf dieser Grundlage entstanden nach und nach Bildungspläne¹¹ in den einzelnen Bundesländern, die als ein Auslöser für die zunehmend intensiv geführte Diskussion um Professionalisierung in der Frühpädagogik angesehen werden können. Im Gegensatz zum Primarbereich, in dem die Arbeit nach standardisierten Lehrplänen gängige Praxis ist, wurden im Elementarbereich erst im Laufe der letzten Jahre mehr oder weniger verbindliche, standardisierte Bildungspläne entwickelt. Einerseits sollte so der dem Elementarbereich oft zum Vorwurf gemachten "Beliebigkeit" entgegengewirkt werden, andererseits, so gibt Neuß (2007, S. 18) zu bedenken, liefert die Festlegung der in den Bildungsplänen genannten Bildungsbereiche Rechtfertigungsgründe für oder gegen bestimmte pädagogische Aktivitäten. Die unterschiedliche Schwerpunktsetzung der einzelnen Bildungsbereiche in den unterschiedlichen Bundesländern verdeutlicht die Länderhoheit in Bezug auf Fragen der Bildung. Gleichzeitig verdeutlicht die Tatsache, dass in allen Bundesländern Bildungsbereiche genannt werden, dass eine bereichsspezifische Förderung gewünscht, wenn nicht gar gefordert wird.

Allerdings wurde an den entstandenen Bildungsplänen, die in erster Linie auf eine Konkretisierung des Bildungsauftrags in Kindertageseinrichtungen abzielten, schnell bemängelt, dass der Fokus auf eine Stufe des Bildungssystems beschränkt bleibt. Diese Bildungspläne der sogenannten "ersten Generation" zielten ausschließlich auf Kinder im Alter von bis zu sechs Jahren ab und wurden klar von der Schule abgegrenzt. So wurde in den darauffolgenden Bildungsplänen der "zweiten Generation" eine größere Altersspanne berücksichtigt (z.B. null bis zehn Jahre) und wurden auch andere Lernorte miteinbezogen (z.B. Familie, Schule, Medien, Peergroup etc.). Der Fokus wurde nun weniger auf die Institution als vielmehr auf das Kind gelegt und somit eine gemeinsame bildungstheoretische Grundlage für den Elementar- und den Primarbereich geschaffen (vgl. Fried et al. 2012a; Fthenakis 2008).

In diesem Zusammenhang werden in Bezug auf die bereichsspezifische Förderung in den neueren Bildungsplänen einiger Bundesländer Verbindungslinien zwischen Bildungsbereichen und Schulfächern erkennbar, die in Form von „Vorläuferfähigkeiten“ festgeschrieben sind (vgl. z.B. Fthenakis 2012, S. 195ff.). Indes wird klar darauf verwiesen,

¹¹ Der zunehmende Wunsch nach mehr Verbindlichkeit spiegelt sich auch in der Tatsache wider, dass ursprünglich noch von Bildungsrahmenplänen gesprochen wurde, mittlerweile hat sich jedoch der Begriff der Bildungspläne durchgesetzt.

dass die Bildungsbereiche nicht als Schulfächer zu verstehen sind. Es soll aber durch die Bildungsbereiche eine Anschlussfähigkeit an die Grundschule erleichtert werden. Das bereichsspezifische Lernen im Elementarbereich wird im Zusammenhang mit ganzheitlicher Förderung beschrieben und dabei betont, dass die Einrichtungen die „[...] Verbindung und gegenseitige Durchdringung der Felder wahren und gezielt gestalten“ sollen (JMK/KMK 2004a, S. 3).

Auch wird die Kompetenzorientierung deutlich, indem die Bedeutung des lebenslangen Lernens hervorgehoben wird: „Im Vordergrund der Bildungsbemühungen im Elementarbereich steht die Vermittlung grundlegender Kompetenzen und die Entwicklung und Stärkung persönlicher Ressourcen, die das Kind motivieren und darauf vorbereiten, künftige Lebens- und Lernaufgaben aufzugreifen und zu bewältigen, verantwortlich am gesellschaftlichen Leben teilzuhaben und ein Leben lang zu lernen“ (JMK/KMK 2004a, S. 3). Es wird also einerseits die Förderung von grundlegenden, übergreifenden Kompetenzen gefordert, andererseits wird jedoch auch die bereichsspezifische Förderung betont. Obwohl mittlerweile sämtliche Bundesländer Bildungspläne vorgelegt haben, welche den 2004 vorgelegten gemeinsamen Rahmenplan der Länder mehr oder minder reflektieren und so Orientierungspunkte für eine Vereinheitlichung der Arbeit in Kindertagesstätten geben, herrscht nach wie vor eine große Vielfalt bei der Umsetzung der curricularen Vorgaben, was damit zusammenhängt, dass die Vorgaben eher Empfehlungen nahekommen und große Ausgestaltungsspielräume lassen. Dies spiegelt sich z.B. in der Vielfalt an in der Praxis verwendeten Beobachtungs- und diagnostischen Verfahren, Konzepten und Ausgestaltungsformen wider. Als Frage bleibt bestehen, wie verbindlich Vorgaben formuliert werden müssen, um einerseits fachliche Standards zu sichern, andererseits der pädagogischen Arbeit so viel Freiraum zu lassen, dass individuelle Unterschiede der Kinder optimal berücksichtigt werden können.

Es ist allerdings bislang weitgehend unerforscht, wie die Vermittlung dieser grundlegenden, übergreifenden oder auch bereichsspezifischen Kompetenzen im Arbeitsalltag der einzelnen Einrichtungen tatsächlich vonstattengeht. Insofern werden Bildungspläne zunächst auch kritisch betrachtet, wie z.B. Dollase (2011, S. 51) deutlich macht: „Aus einem Bildungsplan wird erst dann ein Faktor der Verbesserung von Arbeit, wenn es gelingt, ihn umzusetzen, und dazu ist mehr notwendig als die einfache Aufstellung eines Bildungsplanes“. Künftige Bemühungen zur Verbesserung der Arbeit in Kindertageseinrich-

tungen sollten also an der konkreten Arbeit der Pädagoginnen ansetzen. Dabei sind Hinweise zur konkreten Ausgestaltung der pädagogischen Arbeit in den verschiedenen Bildungsplänen unterschiedlich differenziert dargelegt.

Ein Beispiel für einen sehr differenziert ausgearbeiteten Bildungsplan, der auch bereichsspezifische Förderansätze thematisiert, ist der Bayerische Bildungs- und Erziehungsplan (vgl. Fthenakis 2012).

Ein weiterer wichtiger Ansatz, der zukünftig verfolgt werden sollte, ist die Herstellung von Anschlussfähigkeit zwischen dem Elementar- und Primarbereich durch gemeinsame Bildungs- und Lehrpläne, worauf in Kapitel 3.3.1 noch genauer eingegangen wird. Zuvor soll aber der im Elementarbereich derzeit vorherrschende Bildungsbegriff genauer betrachtet werden.

3.1.2 Bildungsbegriff im Elementarbereich

Wenn man sich dem Bildungsbegriff etymologisch nähert, sprich der ursprünglichen Entstehung des Wortes auf den Grund geht, dann stößt man auf Begriffe wie formen, erschaffen, herausbilden oder ein Abbild von etwas schaffen. Wie letztlich das Wort Bildung verrät, beinhaltet es das „Sich-ein-Bild-von-sich-und-der-Welt-machen“. Bildungsprozesse sind demnach nichts anderes als Aneignungsprozesse, die sich auf die Wahrnehmung des Kindes (mit allen Sinnen) von sich selbst und seiner Umwelt stützen.

Als einer der Ersten, der den heutigen Bildungsbegriff geprägt hat, kann Wilhelm von Humboldt (1767-1835) angeführt werden. Er galt als einer der gelehrtesten Menschen seiner Zeit und führte unter anderem in seiner Rolle als Leiter der preußischen Kultus- und Unterrichtsverwaltung die Abiturprüfung ein, die bis heute Bestand hat. Darüber hinaus prägte er einen Bildungsbegriff, der eine Wechselwirkung von Ich (aktive Aneignung) und Welt (Anregung aller Kräfte) beschreibt: Bildung als „die Anregung aller Kräfte des Menschen, damit diese sich über die Aneignung der Welt entfalten und zu einer sich selbst bestimmenden Individualität und Persönlichkeit führen“ (von Hentig 1996, S. 40). Dieses Bildungsverständnis rückt den Fokus auf das Individuum selbst, indem es den Bildungsprozess als einen aktiven Prozess der Selbstbildung beschreibt. Den Erziehenden wird dadurch lediglich die Rolle des Begleiters zugeschrieben, dessen Aufgabe es ist, Impulse zu geben, um somit Selbstbildungsprozesse anzuregen. Mit diesem für die damalige Zeit revolutionären Bildungsverständnis werden durch die Erziehenden gesteckte konkrete Bildungsziele ausgeschlossen. Die damit verknüpfte Diskussion um

den Bildungsbegriff und die Frage, inwiefern man Bildungsprozesse durch erzieherisches Handeln beeinflussen kann, haben in Deutschland eine lange Tradition. Die Unterscheidung zwischen den Begriffen Erziehung und Bildung, die für diese Diskussion von Bedeutung ist, existiert hingegen z.B. in der englischen Sprache nicht¹², insofern spielt diese Differenzierung in der internationalen Diskussion keine Rolle. Es erscheint also zunächst sinnvoll auf den in der deutschen Diskussion gebräuchlichen Zusammenhang der Begriffe Bildung und Erziehung genauer einzugehen. Erziehung wird dabei als Aktivität des Erwachsenen beschrieben, wohingegen Bildung als Aktivität des Kindes angesehen wird¹³. Als allgemeinstes Ziel von Erziehung kann die Unterstützung oder die Anregung von Bildung betrachtet werden. Bildung kann durch den Erwachsenen grundsätzlich nicht einseitig vermittelt werden, sondern ist immer auf eine vorhandene Bereitschaft oder Fähigkeit beim Kind angewiesen, dementsprechend wird Bildung als Aktivität des Kindes interpretiert. Erziehung kann demgemäß als Vermittlungstätigkeit und Bildung als Aneignungstätigkeit verstanden werden (vgl. Liegle 2003, 2008, 2009; Laewen 2002, 2007). Erziehungsbemühungen können entweder direkt und intentional oder indirekt und extensional vonstattengehen. Bei der intentionalen Erziehung wird das Kind direkt mit einer Bildungsaufforderung konfrontiert, d.h., die Pädagogin macht den Wissensinhalt oder die Fertigkeit, die sie vermitteln will, deutlich. Dabei ist sich das Kind über den Lerninhalt bewusst und es erkennt auch die Absicht, welche die Pädagogin mit ihrem Handeln verfolgt. Die indirekte Erziehung hingegen zielt darauf ab, eine Bildungsaufforderung zu schaffen, indem Spiel- und Lerngelegenheiten gestaltet werden. Die Kinder sind sich dabei über die Absicht der Pädagogin und die Lerninhalte, mit denen sie sich befassen nicht bewusst (vgl. Liegle 2003, 2008, 2009). Das von Wilhelm von Humboldt formulierte Verständnis von Bildung als selbstaktivem Prozess gilt als weit verbreitet und wird insbesondere in der Elementarpädagogik in den unterschiedlichsten Konzepten aufgegriffen. Es seien in der Folge nur einige wenige exemplarisch erwähnt. So taucht es z.B. bereits bei Friedrich Fröbel (1782-1852), dem Begründer des Kindergartens, unter anderem in Form seiner Spielgaben (z.B. Ball, Würfel, Legetäfelchen, Stäbchen etc.) auf. Die Spielgaben dienten in Fröbels Pädagogik dazu, wie bereits bei von Humboldt formuliert, dem

¹² Im Englischen wird ausschließlich der Begriff „education“ verwendet.

¹³ An dieser Stelle soll darauf hingewiesen werden, dass Erziehungsprozesse in einem wechselseitigen Prozess vonstattengehen, d.h., grundsätzlich ist auch der umgekehrte Fall möglich (vgl. Liegle 2003).

Kind Anregungen zu geben, die seine Selbstbildungsprozesse unterstützen sollen. Diese werden dann im Spiel als aneignende Tätigkeit konstituiert.

Auch Maria Montessori (1870-1952) erkannte das Kind als ein sich selbst die Welt erschließendes Individuum an und prägte die pädagogische Haltung "Hilf mir, es selbst zu tun". Grundgedanke ihrer Pädagogik war, dass die Pädagoginnen die Lern- und Bildungsprozesse der Kinder mithilfe von verschiedenen Materialien anregen und ihnen so ermöglichen sollten ihre Selbstbildungspotentiale voll auszuschöpfen. Demensprechend schrieb sie der "vorbereiteten Umgebung" entscheidende Bedeutung zu.

Der Tradition von Humboldt, Fröbel und Montessori verpflichtet fühlen sich als Vertreter der aktuellen Bildungsdiskussion z.B. Laewen/Andres (2002) oder Gerd E. Schäfer (2011). Auch diese Autoren betonen die Selbstbildung der Kinder und messen der Gestaltung der Umgebung wesentliche Bedeutung bei. So spricht Schäfer (2005, S. 6ff.) in diesem Zusammenhang gar vom Raum als erstem Erzieher¹⁴. Ein direktes Einwirken auf kindliche Bildungsprozesse hält er für unmöglich, weil für ihn feststeht, dass Bildung nicht vermittelt werden kann, sondern nur dann erfolgreich verläuft, wenn das Individuum einen selbstaktiven Part übernimmt: „Meine Einwirkungsmöglichkeiten enden am Kopf des anderen und wenn der mir nicht entgegenkommt, dann laufen Lehrprozesse buchstäblich ins Leere“ (Schäfer 2011, S. 17). Gestützt werden seine Annahmen durch Grundlagen des konstruktivistischen Denkens, die auf das Autopoiesis-Konzept von Maturana und Varela (1987) zurückgehen. Maturana und Varela haben für den Bereich der Biologie gezeigt, dass lebende Organismen als geschlossene Einheiten zu betrachten sind, die sich selbst organisieren und nicht von außen beeinflusst werden können.

Diese Erkenntnisse bieten einen Erklärungsansatz für radikal konstruktivistische Theorien über die menschliche Wahrnehmung, die einen Beleg dafür liefern, dass Kinder nicht von außen gebildet werden, sondern sich nur selbst bilden können (vgl. Laewen 2002, S. 47f.). Hierbei wird als ursächlich für die Unmöglichkeit einer direkten Beeinflussbarkeit von menschlichen Wesen angeführt, dass jeder Wahrnehmung ein komplexer Verarbeitungsprozess zugrunde liegt, an dem die unterschiedlichen Sinne, aber auch Gefühle und Vorerfahrungen beteiligt sind. Damit ist klar, dass Wahrnehmung stets höchst subjektiv

¹⁴ In Anlehnung an das aus der Reggio-Pädagogik bekannte Konzept, in dem der Raum als dritter Erzieher bezeichnet wird.

verlaufen muss, d.h., nicht jeder eignet sich die Welt als etwas Fertiges an, sondern konstruiert sich sein eigenes Bild von der Welt (vgl. Lindemann 2006). Grundlegend für diese Neukonstruktion von Welt sind die Vorerfahrungen, von denen jeder andere mitbringt. Durch die unterschiedlichen Vorerfahrungen bestehen insbesondere bei Erwachsenen und Kindern häufig verschiedene Konstruktionen von Welt. Als anschauliches Beispiel kann man sich vor Augen führen, dass Erwachsene aufgrund ihrer Vorerfahrungen bei einer Abbildung, die sowohl Bilder als auch Schriftzeichen beinhaltet, automatisch den Text lesen, wohingegen Kinder, die noch nicht lesen können, in erster Linie die Bilder betrachten (vgl. Lindemann 2006).

Als ein wichtiger Vertreter, der ebenfalls die Vorerfahrungen der Kinder als maßgeblich für Bildungsprozesse erachtet, kann Jean Piaget angesehen werden. Piaget ging davon aus, dass Kinder insgesamt vier kognitive Entwicklungsstadien durchlaufen, wobei die Stadien nach seinem Verständnis grundsätzlich aufeinander aufbauen und als bereichsübergreifend betrachtet werden können. Er hob in seiner Theorie der kognitiven Entwicklung hervor, dass das Kind sich in einem eigenaktiven Prozess (Äquilibrationsprozess) die Welt aneignet. Dabei entwickelt das Kind in seiner Auseinandersetzung mit der Umwelt kognitive Schemata, die ihm dabei helfen, Umwelteindrücke einzuordnen und zu systematisieren. Werden diese kognitiven Schemata miteinander verbunden, so entstehen Strukturen, die die Grundlage für das Handeln bilden. Piaget ging davon aus, dass sich diese Schemata oder Strukturen durch ein Wechselspiel der Anpassung der Umweltgegebenheiten an den Organismus einerseits (Assimilation) und komplementär dazu der Angleichung des Organismus an die Gegebenheiten der Umwelt andererseits (Akkommodation) auf immer höheren Niveaus weiter ausdifferenzieren. Mit Assimilation ist dabei die Anwendung eines Schemas oder einer Struktur auf bestimmte Lebewesen oder auch Gegenstände gemeint, wohingegen die Akkommodation das Anpassen der bereits bestehenden kognitiven Schemata und Strukturen beinhaltet. Nach Piaget lässt sich mit diesem Prinzip z.B. auch die feinmotorische Entwicklung von Kindern erklären. Wenn beispielsweise ein Kind den Pinzettengriff erfolgreich anwenden kann, um Gegenstände vom Boden aufzuheben, dann könnte das Kind das kognitive Schema bilden: „Wenn ich etwas vom Boden aufheben möchte, dann mache ich das so (mit Hilfe des Pinzettengriffs)“. Wenn das Kind im weiteren Verlauf seines Lebens versucht mit Wasser zu spielen, dann wird es die Umwelt an sein Schema anpassen und versuchen das Wasser mit Hilfe des Pinzettengriffs aufzuheben. Das wird jedoch nicht funktionieren, weil das Wasser zwischen den Fingern

hindurchsickert. Das Kind kann mit seinem Schema „Wenn ich etwas vom Boden aufheben möchte, dann mache ich das so (mit Hilfe des Pinzettengriffs)“ seiner Umwelt nicht mehr gerecht werden, es fällt in ein Ungleichgewicht. Um wieder einen Gleichgewichtszustand herzustellen, ändert es auf der Basis seiner neuen Erfahrungen sein Schema (z.B. „Wenn ich feste Gegenstände vom Boden aufheben möchte, dann mache ich das so (mit Hilfe des Pinzettengriffs), und wenn ich Flüssigkeiten aufheben möchte, dann mache ich das so (schöpfen)“, es passt sich seiner Umwelt an. Das Kind differenziert so seine Feinmotorik immer weiter aus, indem es seine kognitiven Strukturen zu immer stabileren, ausbalancierteren Strukturen weiterentwickelt. Den Prozess des durch das Wechselspiel von Assimilation und Akkomodation ins-Gleichgewicht-Bringens von kognitiven Strukturen bezeichnet Piaget als Äquilibrationsprozess (von franz. „équilibre“ = Gleichgewicht). Nach Piaget ist demnach Äquilibration als Motor für die kognitive Entwicklung anzusehen. Daraus lässt sich schließen, dass Äquilibrationsprozesse ohne fremde Anleitung vollzogen werden können. Demnach obliegt es den Pädagoginnen, die Bildungsprozesse von Kindern zu unterstützen, indem sie in erster Linie Gegenstände anbieten, auf die sich die kognitiven Strukturen der Kinder anwenden lassen, um so Äquilibrationsprozesse auszulösen oder vielmehr zu unterstützen. Das heißt, Pädagoginnen sollten auf die individuellen Lernvoraussetzungen der Kinder eingehen, um sie adaptiv bei der Auseinandersetzung mit ihrer Umwelt zu unterstützen (vgl. z.B. Altenthan et al. 1997, S. 214ff.; Garz 2008, S. 83ff.; Metschies et al. 2010, S. 26; Piaget/Inhelder 1972, S. 153).

Weitere Belege für die Selbstbildungspotentiale von Kindern erbringen aktuellere Ergebnisse der Säuglingsforschung, die Säuglinge als Wesen beschreiben, die mit vielfältigen Kompetenzen zur Welt kommen und von Geburt an mit ihrer Umwelt kommunizieren (vgl. z.B. Dornes 2011; Gopnik et al. 2000). Ausgehend vom Postulat der Bildung als Selbstbildung kommen der Pädagogin zwei wesentliche Aufgaben zu.

Als grundlegende Aufgabe wird zum einen das Schaffen einer guten Beziehung und Bindung zum Kind angesehen, um für die Kinder die Voraussetzungen für Selbstbildungsprozesse zu schaffen. Wenn davon ausgegangen werden kann, dass sich Kinder durch die aktive Auseinandersetzung mit der Welt, sprich durch Exploration, bilden, dann muss das Kind in seinem Explorationsverhalten unterstützt werden. Aus der Bindungsforschung wissen wir, dass nur sicher gebundene Kinder ein ausgeprägtes Explorationsverhalten zeigen.

„Fehlen diese grundlegenden Bindungs- bzw. Beziehungserfahrungen, haben Kinder Schwierigkeiten, sich selbstbewusst neues Terrain zu erobern und sich intensiv auf die Exploration der Umwelt einzulassen. Somit können sie nicht in vollem Maße von den Anregungen profitieren, die ein vielfältiges und komplexes Umfeld bietet. Der Aufbau sicherer Bindungsbeziehungen ist also von besonderer Bedeutung für den Verlauf kindlicher Bildungsprozesse, und die Qualität der Beziehungen zwischen dem Heranwachsenden und seinen Bezugspersonen ist von großer Bedeutung für dessen Weltkonstruktion“ (Viernickel 2007, S. 5).

Eine sichere Bindung stellt also die Voraussetzung dafür dar, dass sich Kinder selbst bilden können. Versäumen die Erwachsenen den Kindern diese sichere Bindung zu geben, so schränken sie deren Möglichkeiten ein, Bildungsprozesse eigenständig voranzutreiben (vgl. auch Harwardt-Heinecke/Ahnert 2013; Tippelt 2013; Ziegenhain/Gloger-Tippelt 2013).

Zum Zweiten muss die Fachkraft, wie auch schon in den unterschiedlichen Konzepten angesprochen, dafür Sorge tragen, dass die Umwelt entsprechend förderlich gestaltet wird, um Selbstbildungsprozesse der Kinder zu ermöglichen oder zu unterstützen. Dabei wird der „fachlich geschulten Wahrnehmungsfähigkeit“ der Fachkräfte besondere Bedeutung beigemessen (Schäfer 2011, S. 185). Ähnlich wie bei Maria Montessori ist es die Aufgabe der Pädagoginnen, auf der Basis der Beobachtung des Handelns der Kinder die Räume so zu gestalten, dass die Selbstbildungsprozesse der Kinder möglichst optimal unterstützt werden können. In diesem Zusammenhang kommt dem Beobachten eine entscheidende Relevanz zu, denn nur wenn die Pädagogin versteht, welche inneren Befindlichkeiten ein Kind gerade antreiben oder vielmehr welche Anregungen für das Kind eine tiefere Bedeutung haben, ist sie in der Lage, die Umgebung für die einzelnen Kinder individuell und adaptiv förderlich zu gestalten.

Schäfer (2011, S. 185ff.) betont dabei, dass die Pädagoginnen die Lernprozesse der Kinder aushalten müssen, auch wenn deren Vorgehensweise nicht den Vorstellungen der Pädagogin entspricht. Dabei wird der Fokus auf die Individualität der Kinder gelegt, d.h., eine besondere Herausforderung für die Pädagogin stellt das individuelle Eingehen auf einzelne Kinder dar. In diesem Zusammenhang wird häufig von Bildung als Selbstbildung gesprochen. Anhänger dieser eher radikal konstruktivistischen Perspektive räumen der Rolle der Pädagogin ausschließlich indirekten Erziehungseinfluss ein, indem sie durch das Schaffen einer sicheren Pädagogin-Kind-Beziehung und durch das Arrangieren

einer anregungsreichen Umgebung die Selbstbildungsprozesse des Kindes unterstützt. Der Pädagogin wird also auch bei Schäfer (2011) und Laewen/Andres (2002) zwar eine indirekte, jedoch bedeutende Rolle zugeschrieben, indem sie dem Kind durch eine sichere Bindung und die Gestaltung einer anregenden Umwelt vielfältige Explorationserfahrungen ermöglicht.

Genau die Frage nach der Möglichkeit, direkten oder indirekten Einfluss auf Bildungsprozesse von Kindern nehmen zu können, erhitzt in der aktuellen Diskussion die Gemüter. Wie eben beschrieben, besteht Einigkeit darüber, dass Bildungsprozesse nur erfolgreich verlaufen können, wenn das Kind dies zulässt oder ermöglicht. Das Absprechen einer direkten Einwirkung auf die Kinder wird jedoch am Selbstbildungsansatz kritisiert. Darüber hinaus wird bemängelt, dass ähnlich wie beim offenen Unterricht in der Schule in Bezug auf die Heterogenität der Gruppe gerade jene Kinder von ihm profitieren, die ohnehin leistungsstärker sind (vgl. z.B. Helmke 2009; Klauer/Leutner 2007). Dies ist vor dem Hintergrund des nach wie vor in Deutschland vorherrschenden starken Zusammenhangs zwischen sozialer Herkunft und Bildungserfolg besonders bedeutsam (vgl. Berkemeyer 2013). Insofern kann der Selbstbildungsansatz die soziale Benachteiligung von Kindern verstärken, indem gerade jenen Kindern unter dem Vorwand der Selbstbildung aktive Unterstützung vorenthalten wird, die am ehesten darauf angewiesen wären (vgl. Grell 2010, S. 164).

Meyer/Walter-Laager (2012, S. 31) behaupten gar, dass „reine“ Selbstbestimmung ausschließlich im theoretischen Modell existiert, jedoch nicht in der Wirklichkeit. Dementsprechend wird der Selbstbildungsbegriff von ihnen als überflüssig erachtet. Letztlich trägt der Selbstbildungsbegriff für sich allein genommen zumindest nicht eindeutig dazu bei, die Bildungsprozesse von Kindern abschließend zu klären. Aus diesem Grund wird von unterschiedlichen Autoren ein weiterer Aspekt betont, nämlich die Bedeutung der sozialen Interaktion, die ein direktes Einwirken auf die Bildungsprozesse der Kinder ermöglichen soll und somit als dritte wichtige Aufgabe der Pädagogin angesehen werden kann.

Als ein wesentlicher Verfechter dieser Sichtweise stimmt Fthenakis (2012) mit dem Selbstbildungsbegriff grundsätzlich überein und erkennt das Kind ebenfalls als aktives Individuum an, das sich die Welt eigenständig aneignet. Er stellt jedoch den sozialen Prozess zwischen den Subjekten in den Mittelpunkt und räumt der Pädagogin somit ein di-

rektes Einwirken auf Bildungsprozesse der Kinder ein. Er greift den Begriff der Ko-Konstruktion, welcher ursprünglich von Youniss (1994) im Kontext der Analysen von Peer-Interaktionen unter Zweijährigen verwendet wurde, auf und verwendet ihn auch zur Beschreibung von Erwachsenen-Kind-Interaktionen. Mit dem Begriff der Ko-Konstruktion soll der Aushandlungsprozess von Bedeutungen beschrieben werden, der zwischen Peers, aber auch zwischen Erwachsenen und Kindern stattfindet. Wissen kann also ko-konstruiert werden, wenn ein gemeinsames Erforschen von Bedeutungen in den Mittelpunkt gerückt wird. Dabei tritt der reine Erwerb von Fakten in den Hintergrund. Betont wird, dass die Interaktionspartner der ko-konstruktiven Prozesse gleichrangig agieren können, d.h., die Beiträge der Kinder nehmen einen ebenso großen Stellenwert ein wie die der Erwachsenen. Als wichtigstes Mittel, um mit Kindern in den ko-konstruktiven Austausch zu kommen, wird der Dialog oder der Diskurs genannt (vgl. Fthenakis 2012, S. 415). Aus diesem Grund ist es wichtig, mit Kindern über ihre Konstruktion von Welt ins Gespräch zu kommen, um so einerseits der Konstruktion von Welt der Kinder nachzuspüren und um zu erkennen, wo die Kinder stehen und was sie gerade beschäftigt; andererseits um ihnen Impulse zu geben, die ihnen ermöglichen ihr Weltbild weiter auszudifferenzieren.

Den Überlegungen von Fthenakis liegt ein sozialkonstruktivistischer Gedanke zugrunde, der sich am angloamerikanischen Vorbild orientiert und sich auf soziokulturelle Lerntheorien von Vygotskij bezieht. Im Gegensatz zu Piaget, der davon ausging, dass die Entwicklung neuer kognitiver Strukturen die Voraussetzung für spätere Lernprozesse darstellt, nehmen nach Vygotskij's Theorie die Lernprozesse von Kindern eine entscheidende Rolle ein, die die Entwicklung vorantreiben. Diese Lernprozesse werden in der sozialen Interaktion durch die Unterweisung von kompetenteren Partnern initiiert. Demnach gibt es laut Vygotskij ohne Lernen keine Entwicklung, d.h., Lernprozesse werden als Voraussetzung für jegliche Entwicklung angesehen (vgl. Gisbert 2004, S. 109). Eine wichtige Aufgabe der Pädagogin besteht demnach im „Scaffolding“. Dieser Begriff wurde von Wood und Middleton (1975) geprägt und später von Vygotskij aufgegriffen. Im übertragenen Sinne bedeutet dies, der Erwachsene baut für das Kind ein Gerüst, d.h., er passt seine Anforderungen sensibel an die Fähigkeiten des Kindes an und unterstützt es so in seiner „Zone der nächsten Entwicklung“, so dass es vom ihm dargebotenen Angebot optimal profitieren kann (Vygotskij 2002). Diese Unterstützungstechniken korrespondieren darüber hinaus mit der Forderung nach responsivem Pädagoginnenverhalten der Bindungsforschung (vgl. Remsberger 2011).

Die „Zone der nächsten Entwicklung“ nimmt in Vygotskijs Theorie eine elementare Rolle ein und beschreibt jene Phase, in der Lernen und Entwicklung stattfinden. Mit der „Zone der nächsten Entwicklung“ sind jene Fähigkeiten gemeint, die das Kind gemeinsam, d.h. mit der Unterstützung eines Erwachsenen oder kompetenteren Kindes, bereits zeigen kann, jedoch alleine noch nicht zu leisten imstande ist. Genau dieser Bereich gibt einen Hinweis darauf, welche Fähigkeiten das Kind als Nächstes alleine zeigen kann.

Bruner (1983, S. 60; zit. nach Gisbert 2004, S. 113) beschreibt diese Entwicklung treffend: „Wo zunächst ein Zuschauer ist, soll anschließend ein Teilnehmer sein“. Gelingt es demnach der Pädagogin das Kind individuell in seiner „Zone der nächsten Entwicklung“ zu unterstützen oder herauszufordern, dann hat es die Möglichkeit, in besonderem Maße von der Interaktion zu profitieren.

Vor diesem Hintergrund wurden in verschiedenen Interaktionsstudien Pädagogin-Kind-Interaktionen beschrieben, die sich, der Theorie Vygotskijs entsprechend, positiv auf die Kompetenzen der Kinder auswirken. In der groß angelegten EPPE-Studie aus Großbritannien wurden entsprechend förderliche Situationen als „sustained shared thinking“-Situationen bezeichnet (Sylva et al. 2004a, S. 160). „Sustained shared thinking“ wird dabei vom Department for Education and Skills (2004) definiert als „an effective pedagogic interaction where two or more individuals ‘work together’ in an intellectual way to solve a problem, clarify a concept, evaluate activities or extend a narrative“ (DfES 2004, S. 37). König (2006) bezeichnete entsprechende Situationen als „dialogisch-entwickelnde Interaktionsprozesse“. Die Situationen zeichneten sich dadurch aus, dass über einen längeren Zeitraum gemeinsam geteilte Denkprozesse zwischen Pädagogin und Kind beobachtet werden konnten. Im Rahmen der EPPE-Studie wurde nachgewiesen, dass Kinder in ihrer Kompetenzentwicklung insbesondere dann profitierten, wenn sie Einrichtungen besuchten, in denen häufig „sustained shared thinking“-Situationen beobachtet werden konnten (vgl. Sylva et al. 2004a, 2004b). Insofern scheint ein entsprechendes Interaktionsverhalten der Pädagoginnen ein wesentliches Qualitätsmerkmal der Einrichtungen darzustellen. Basierend auf diesen Ergebnissen gewinnen sozialkonstruktivistische Ansätze in den vergangenen Jahren zunehmend an Bedeutung.

Fthenakis (2012) postuliert in diesem Zusammenhang beispielsweise in Bezug auf die Fertigstellung des Bayerischen Bildungsplans: „Mit diesem Plan ist es gelungen, bislang im Elementarbereich vorherrschende selbstgestaltungstheoretische Positionen bei der Fundierung von Bildungsprozessen zugunsten interaktionistischer Ansätze zu verlassen und damit das Bildungsverständnis neu zu konzeptualisieren. Wenn Bildung nunmehr als sozialer Prozess definiert wird, die Interaktion als der Schlüssel für Sinnkonstruktion und für die Generierung von Wissen angesehen wird, so verändert dies nicht nur unser Bildungsverständnis, sondern folgerichtig auch die Bildungsziele, den methodisch-didaktischen Ansatz, die Qualität der Beziehung zwischen Fachkräften und Kindern und die Beziehung der verschiedenen Bildungsorte untereinander“ (Fthenakis 2012, Vorwort). Fthenakis (2012) spricht hier vom Verlassen von selbstgestaltungstheoretischen Positionen, wie sie z.B. von Schäfer (2011) vertreten werden, indem Bildungsprozesse nun in Form von interaktionistischen Ansätzen neu konzeptualisiert werden. Wenn es um die Bildungsprozesse von Kindern geht, sollte jedoch nicht das Ziel bildungspolitischer Bemühungen sein, verschiedene Ansätze sich gegeneinander ausschließend gegenüberzustellen, sondern vielmehr die Stärken aus den verschiedenen Ansätzen zusammenzutragen und zum Wohle des Kindes einzusetzen. Aus diesem Grund werden beim Bild vom Kind im Elementarbereich, wie es im folgenden Abschnitt erläutert wird, Erkenntnisse unterschiedlicher Ansätze berücksichtigt.

3.1.3 Das Bild vom Kind im Elementarbereich

Zusammenfassend ergibt sich für die aktuelle Diskussion in der Elementarpädagogik ein Bild vom Kind als kompetentem, sich selbst bildendem Akteur. Dieses Kindbild wird erweitert, indem unter Berufung auf die Bindungsforschung betont wird, dass es auf sichere Bindungen angewiesen ist, um ein ausgeprägtes Explorationsverhalten an den Tag legen zu können. Außerdem braucht es sensibel agierende kompetentere Pädagoginnen, die individuell auf seine Bedürfnisse und Fähigkeiten abgestimmt Lernvoraussetzungen in Form von Umweltanreizen schaffen. Darüber hinaus wird, dem Sozialkonstruktivismus entsprechend, der sozialen Interaktion ein wichtiger Beitrag beigemessen, indem von kompetenteren Partnern in der „Zone der nächsten Entwicklung“ förderliche Impulse gegeben werden, um gemeinsam Sinn zu konstruieren.

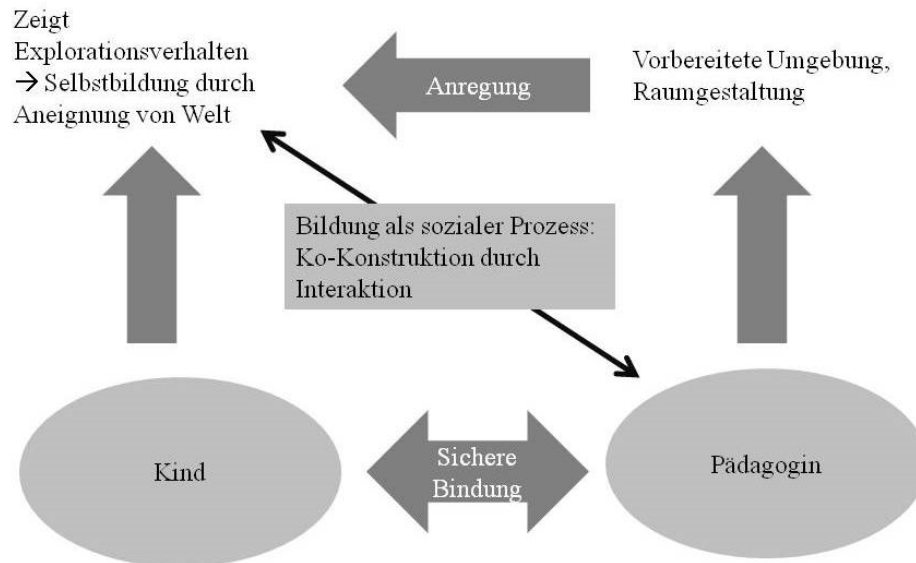


Abbildung 4: Bildungsbegriff in der Frühpädagogik (eigene Darstellung)

Die Abbildung 4 zeigt die unterschiedlichen Möglichkeiten der Pädagogin, Einfluss auf die Bildungsprozesse der Kinder zu nehmen. Ebenfalls lassen sich die drei psychischen Grundbedürfnisse nach Deci und Ryan (1995) erkennen: Bindung, Kompetenz und Autonomie. Das Grundbedürfnis nach Bindung bildet die Basis für Bildungsprozesse, denn nur sicher gebundene Kinder geben sich ihrem Explorationsdrang voll und ganz hin, indem sie sich mit ihrer Umgebung auseinandersetzen. Das Herstellen einer tragfähigen Pädagogin-Kind-Beziehung stellt somit eine wesentliche Prämisse für das Handeln von Pädagoginnen dar. Das Grundbedürfnis nach Kompetenz beinhaltet den Wunsch nach Interaktion mit der Umwelt, um sich selbst zu verwirklichen und seinen Interessen nachzugehen. Dieses Bedürfnis kann die Pädagogin gezielt unterstützen, wenn sie durch eine anregende Umgebung Anreize schafft, die vom Kind genutzt werden können. Selbstbestimmtes Handeln und eigenaktive Interaktionen umfassen das Grundbedürfnis nach Autonomie, das sich unter anderem im sozialen Austausch mit anderen Personen zeigt. Die Pädagogin kann dieses Bedürfnis nach Autonomie stärken, indem sie ko-konstruktive Prozesse initiiert und gleichzeitig die Kinder entsprechend ihren Fähigkeiten und Bedürfnissen als autonom handelnde Persönlichkeiten achtet. Dabei werden den Kindern im Sinne der Partizipation analog zur Entwicklung ihrer Selbstständigkeit immer mehr Freiräume und Wahlmöglichkeiten eingeräumt.

Ein wesentliches Erziehungsziel von Pädagoginnen im Elementarbereich muss es demnach sein, die drei Grundbedürfnisse von Kindern zu befriedigen, damit sie sich eigenaktiv mit ihrer Umwelt auseinandersetzen und somit selbst bilden können (vgl. Deci/Ryan 1995).

Im Folgenden soll nun der Primarbereich vertiefter betrachtet werden, indem sich dem Begriff zunächst historisch genähert wird und im Anschluss daran auf Basis der gegenwärtig gültigen Lehrpläne und Bildungsstandards der grundschulpädagogische Bildungsbegriff und das dahinterstehende Kindbild in den Blick genommen werden sollen.

3.2 Primarbereich

Mit dem Beschluss der Reichsschulkonferenz von 1920 wurde der Primarbereich vom Kindergarten getrennt. Der Kindergarten wurde der Kinder- und Jugendhilfe und der Primarbereich der Schulpolitik zugerechnet (vgl. Reyer 2006). Diese Kluft zwischen beiden Institutionen ist bis heute spürbar und äußert sich unter anderem in der gesellschaftlichen Wahrnehmung des Elementar- und Primarbereichs. Dabei wurden dem Elementarbereich vorwiegend Aufgaben der Betreuung und dem Primarbereich insbesondere Bildungsaufgaben zugeschrieben. Im ebenfalls 1920 verabschiedeten Grundschulgesetz wurde festgelegt, dass der Grundschulbesuch für alle schulfähigen und schulpflichtigen Kinder der Klassen 1 bis 4 verpflichtend ist. Das heißt, die Grundschule gilt bis heute als einzige Schulstufe, deren Besuch in allen Bundesländern verbindlich gefordert wird (vgl. Hinz/Sommerfeld 2010, S. 31). Der Primarbereich umfasst dabei in der Regel die Jahrgangsstufen 1 bis 4; in Berlin und Brandenburg beinhaltet der Primarbereich hingegen die ersten sechs Jahrgangsstufen.

Im Rahmen dieser Arbeit ist vor allem der Anfangsunterricht in der Grundschule von Bedeutung. Der Begriff des „Anfangsunterrichts“ umschreibt ursprünglich den Unterricht in den ersten beiden Schuljahren, der das ganzheitliche Lernen der Kinder aufgreifen soll, wobei eine strikte Trennung von Schulfächern noch nicht vorgeschrieben ist. „Für den Anfangsunterricht ist eine strenge Scheidung der Lehrfächer nach bestimmten Stunden nicht vorgeschrieben, statt ihrer vielmehr ein Gesamtunterricht zuzulassen, in dem die verschiedenen Unterrichtsgegenstände zwanglos abwechseln“ (Richtlinien zur Aufstellung von Lehrplänen für die Grundschule 1921; zit. nach Hacker 2008, S. 131). Erst ab dem dritten Schuljahr nehmen Elemente des traditionellen Unterrichts eine größere Be-

deutung ein, indem die Kinder dann zunehmend von Fachlehrern unterrichtet werden sollen. Für das Schulkind ist die Zeit des Anfangsunterrichts eine besonders prägende Phase, da es sich in der neuen Lebenswelt zurechtfinden muss. Dementsprechend werden in dieser Zeit auch Grundlagen für das gesamte spätere Schulleben gelegt (vgl. Hanke 2007). Dies wiederum impliziert, dass auf die Pädagoginnen gerade während dieser Zeit besondere Herausforderungen zukommen, um die Schulanfänger adaptiv und individuell herausfordernd zu unterstützen. Es wird hervorgehoben, dass der Unterricht möglichst offen und schülerorientiert oder -zentriert konzipiert sein soll. Hanke (2007, S. 109f.) hebt dabei folgende Rahmenbedingungen für einen lernförderlichen Anfangsunterricht hervor:

Eine Lernatmosphäre, die

- Kinder als eigene Konstrukteure ihrer Bildungsprozesse achtet
- individuell auf unterschiedliche Lernvoraussetzungen der Kinder eingeht
- vertrauensvolle Bezugspersonen bereitstellt
- Partizipation ermöglicht
- Fehler zulässt und sie als Lernchance begreift

Eine Lernumgebung, die

- an der Lebenswelt der Kinder anknüpft und sozial, emotional und kognitiv herausfordert
- die Kinder zum Ausprobieren und Selbstentdecken einlädt
- ermöglicht, dass Bedeutungen in einem ko-konstruktiven Prozess gemeinsam ausgehandelt werden können
- in Person der Pädagogin kognitive Strukturierungshilfen und Impulse bietet, um eigenständige Denkprozesse zu provozieren
- Lernprozesse in authentischen Kontexten ermöglicht

Diese Rahmenbedingungen, die das Konzept des "offenen Unterrichts" umschreiben, zeigen deutliche Parallelen zum vorherrschenden Bild vom Kind im Elementarbereich. Es scheint also insbesondere in Bezug auf den Anfangsunterricht Anknüpfungspunkte an den Elementarbereich zu geben. Der Anfangsunterricht soll den neuen Schülerinnen in erster Linie die Möglichkeit bieten, umfassende und ganzheitliche Erfahrungen zu machen. „Der methodisch gut gestaltete Unterricht ist in dieser Etappe eher Nebensache“ (Hacker 2008, S. 135), zumal als empirisch erwiesen gilt, dass eingesetzte Lernstrategien

zumindest in den ersten Schuljahren den Wissenserwerb nicht nennenswert unterstützen (vgl. Klauer/Leutner 2007, S. 265). Es geht also weniger darum methodisch gut vorbereiteten Unterricht zu erteilen, sondern vielmehr steht die individuelle Unterstützung jedes einzelnen Kindes im Vordergrund. Insofern wird auch im Anfangsunterricht wie im Elementarbereich von den Pädagoginnen ein sensibles und responsives Eingehen auf die Kinder gefordert (vgl. JFMK/KMK 2009). Das heißt, nicht eine lehrer-, sondern eine lernerzentrierte Didaktik sollte auch in der Grundschule, zumindest im Anfangsunterricht, im Vordergrund stehen. Zusammenfassend lässt sich also festhalten, dass im Anfangsunterricht entgegen dem traditionellen von Lehrerinnen gesteuerten Unterricht ein Unterricht favorisiert wird, der Selbstbildungsprozesse unterstützen und den Kindern Freiraum zum eigenständigen Explorieren ermöglichen soll. Insofern zeigt sich in Bezug auf die didaktische Ausgestaltung pädagogischer Situationen Anschlussfähigkeit zwischen dem Elementar- und Primarbereich. Im Folgenden sollen nun die Lehrpläne und Bildungsstandards als politisches Steuerungsinstrument der pädagogischen Arbeit in Grundschulen genauer betrachtet werden.

3.2.1 Lehrpläne und Bildungsstandards der Länder

Grundsätzlich wurde der Bildungsauftrag der Grundschule über Lehrpläne transportiert, die Angaben darüber machten, welche Bildungsinhalte in welcher Jahrgangsstufe unterrichtet werden sollten. Diese Steuerung ausschließlich über die Inputebene wurde im Zuge der Diskussion um kompetenzorientierten Unterricht in Frage gestellt. Zunehmend wurde der Blick weg von den vorgegebenen Bildungsinhalten und hin zu den erwarteten Schülerkompetenzen gelenkt. Dazu sollten Bildungsstandards dienen, die sowohl übergreifende als auch bereichsspezifische Kompetenzen von Schülerinnen umschrieben, die am Ende einer bestimmten Jahrgangsstufe von den Schülern erreicht werden sollten.

Erstmals wurden im Jahre 2005¹⁵ derartige Bildungsstandards für den Primarbereich für die Fächer Mathematik und Deutsch veröffentlicht (vgl. KMK 2005a und 2005b), die gleichzeitig als verpflichtend für die Bundesländer galten, d.h., die Länder müssten die

¹⁵ Interessanterweise wurden die ersten Bildungsstandards für den Primarbereich in etwa zur gleichen Zeit eingeführt, in der auch der gemeinsame Rahmen der Länder für die frühe Bildung in Kindertageseinrichtungen (vgl. JMK/KMK 2004a) implementiert wurde. Dies zeigt, dass die durch die PISA-Ergebnisse ausgelöste Diskussion den Elementar- wie auch den Primarbereich gleichermaßen "aufgeschreckt" zu haben scheint.

Implementierung der Standards im Rahmen ihrer Curriculumentwicklung berücksichtigen. Diese Bildungsstandards umschrieben Kompetenzen, die die Kinder am Ende der vierten Jahrgangsstufe erreicht haben sollten. Auf Grundlage dieser Kompetenzerwartungen sollten die Lehrerinnen Lehr-Lern-Arrangements erarbeiten, die die Kompetenzen der Kinder entsprechend befördern sollten (vgl. MSW 2008, S. 8).

So wurde z.B. in der im Jahr 2008 vom Ministerium für Schule und Weiterbildung (MSW) in Nordrhein-Westfalen herausgegebenen Handreichung für Grundschulen formuliert: „Mit den neuen Lehrplänen hält eine Lehrplangeneration Einzug in die Grundschulen Nordrhein-Westfalens, die durch eine deutliche Orientierung an Kompetenzen gekennzeichnet ist“ (MSW 2008, S. 3). Mit dieser klaren Aussage wird nochmals unterstrichen, dass ein bildungspolitisches Umdenken stattgefunden hat, und zwar weg von der bisher gängigen Praxis der Inputorientierung über Lehrpläne und Richtlinien, hin zur Orientierung an erwarteten Schülerleistungen, die festgelegt und überprüfbar gemacht werden sollen (vgl. MSW 2008, S. 7). Im Rahmen dieser Bildungsstandards werden Kompetenzen beschrieben, die die anzustrebenden Lernergebnisse der Schülerinnen umschreiben und langfristig als Mindestanforderungen für die Schulen fungieren sollen. „Bildungsstandards greifen allgemeine Bildungsziele auf. Sie legen fest, welche Kompetenzen die Kinder oder Jugendlichen bis zu einer bestimmten Jahrgangsstufe mindestens erworben haben sollen“ (Klieme et al. 2007, S. 9). Allerdings werden keine Aussagen darüber getroffen, wie die Bildungsstandards erreicht werden können oder sollen. Letztlich bleibt den Schulen und den Lehrerinnen ein großer Spielraum bei der Ausgestaltung ihres Unterrichts.

Spätestens seit der Einführung der Bildungsstandards im Jahre 2005 nähert sich der Primarbereich dem Elementarbereich insofern an, als das traditionelle Lehrverständnis vom Lehrer als Gestalter von Lehrprozessen hin zu einem sozialkonstruktivistischen Lehr-Lern-Verständnis verschoben wird. Gleichwohl findet sich in den Bildungsplänen des Elementarbereichs (noch) keine Entsprechung zu den Bildungsstandards der Grundschule. Vor dem Hintergrund der Freiwilligkeit des Kindergartenbesuchs ist jedoch fraglich, ob Bildungsstandards im Elementarbereich überhaupt wünschenswert oder umsetzbar wären. Klieme et al. (2007, S. 45) bewerten die Entwicklung der Lehrpläne in den letzten 25 Jahren als äußerst positiv. Ursprünglich sehr fachorientierte Richtlinien, die den Unterricht stark zu steuern versuchten, haben sich in Handreichungen verwandelt, die zunehmend lernerorientiert ausgestaltet werden.

Indes wird auch darauf hingewiesen, dass die Einführung von Bildungsstandards die Lehrpläne nicht überflüssig machen soll. Vielmehr sollten Lehrpläne schrittweise in Kerncurricula umgestaltet werden, die Bestimmungen über Arbeitstechniken, Texte oder Unterrichtsthemen im Kern enthalten und gleichzeitig an Standards orientiert sein sollen (vgl. Klieme et al. 2007, S. 95).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass mit der Kompetenzorientierung also gleichzeitig auch eine zunehmend konstruktivistische Betrachtung von Lehr-Lern-Prozessen transportiert wird: „Mit der Kompetenzorientierung ergibt sich eine veränderte Sichtweise auf Unterricht. Im kompetenzorientierten Unterricht wird Lernen als aktiver, selbstgesteuerter, situativer und konstruktiver Prozess betrachtet, in dem Lernende unter Einbezug des eigenen Vorwissens anwendbares Wissen erwerben“ (MSW 2008, S. 12). Diese veränderte Sichtweise wirkt sich schließlich auch auf den in grundschulpädagogischen Diskursen gängigen aktuellen Bildungsbegriff aus, auf den nun im Folgenden eingegangen werden soll.

3.2.2 Grundschulpädagogischer Bildungsbegriff

In grundschulpädagogischen Diskursen wurde seit der Veröffentlichung der Monographie von Lichtenstein-Rother und Röbe (1982) „Grundschule. Der pädagogische Raum für Grundlegung der Bildung“ häufig von „grundlegender Bildung“ gesprochen. Dies verdeutlicht zum einen, dass der Elementarbereich auch aus grundschulpädagogischer Perspektive kaum als Bildungsinstitution wahrgenommen wurde, zum anderen soll damit der Tatsache Ausdruck verliehen werden, dass die Grundschule, im Gegensatz zum Elementarbereich, als erste Institution verpflichtend von allen Kindern besucht werden muss und somit den Ort darstellt, an dem die Bildung vermittelt werden soll, die grundlegend für alle weiteren, darauf aufbauenden, institutionalisierten Bildungsprozesse ist. In diesem Zusammenhang werden von Karin von Bülow (2011, S. 38) folgende Aufgaben der Grundschule genannt, die in Bezug auf die „grundlegende Bildung“ eine entscheidende Rolle spielen:

- Vermittlung von Wissen (Theorie- und Praxiswissen)
- Vermittlung von Reflexionskompetenz (Strukturen erkennen, Zusammenhänge herstellen)
- Vermittlung von Kommunikationskompetenz (Mitteilungen verstehen und sich selbst mitteilen können)
- Vermittlung von Zeichenkompetenz (Vermittlung der Kulturtechniken, d.h. Schriften, Symbole, Zahlen, Noten etc. entschlüsseln und selbst anwenden können)

Im Gegensatz zum Elementarbereich steht eine deutliche Betonung der Vermittlung von Wissen im Mittelpunkt der Betrachtung. Dabei fällt auf, dass bezüglich des grundschulpädagogischen Bildungsbegriffs ein Dilemma vorhanden ist. Einerseits wird die „grundlegende Bildung“ der Grundschule eindeutig als Vermittlungsaufgabe verstanden, andererseits wird aber auch das konstruktivistische Bild vom Kind als eigenaktivem Konstrukteur seiner Bildungsprozesse betont, die zwar durch die Pädagoginnen angeregt, jedoch nicht erzwungen werden können (vgl. Dunker 2007, S. 20). Allerdings hat sich mittlerweile für den Primarbereich, unter anderem beeinflusst durch die Diskussion um die Kompetenzorientierung, ebenfalls ein sozialkonstruktivistischer Bildungsbegriff durchgesetzt, der durch das vorherrschende Bild vom Kind geprägt ist (vgl. Hanke 2007). Insofern unterscheidet sich der grundschulpädagogische kaum vom elementarpädagogischen Bildungsbegriff, zumindest in Bezug auf den Anfangsunterricht.

3.2.3 Das Bild vom Kind im Primarbereich

Auch wenn lange Zeit das Bildungsverständnis von Elementar- und Primarbereich unterschiedlich, d.h. eher in Form von Wissensvermittlung im Primarbereich oder in Form von Erziehungs- und Betreuungsaufgaben im Elementarbereich, interpretiert wurde, hat sich, im Primarbereich, zumindest für die Pädagogik im Anfangsunterricht, ein ähnliches Bild vom Kind als einem sich selbst bildenden, aktiven Lerner entwickelt. Es wird in reformpädagogischer Tradition eine Pädagogik „vom Kinde aus“ gefordert (Lichtenstein-Rother/Röbe 2005; zit. nach Duncker 2010, S. 336). Dementsprechend gewinnt die Gestaltung von individualisierten Lernangeboten, die der zunehmend heterogenen Schülerschaft gerecht werden sollen, mehr und mehr an Bedeutung. Diese nach Möglichkeit offenen Aufgabenformate sollen „Bearbeitungsmöglichkeiten für alle Fähigkeitsniveaus eröffnen“ (Hanke 2006, S. 267). Dieser Ansatz offenen Unterrichts wird in der Mehrzahl

der grundschuldidaktischen Literatur (z.B. Hecht 2009) in den Fokus gerückt und dabei wird von schülerzentriertem, schülerorientiertem, selbstbestimmtem, selbständigem, selbsttätigem oder selbst gesteuertem Lernen gesprochen. Er kann für den Primarbereich als "der" gängige Ansatz bezeichnet werden (vgl. Duncker 2010). Die Umsetzung des offenen Unterrichts wiederum stellt hohe Anforderungen an die Pädagoginnen, denn sie müssen fachdidaktisch begründete Lernmöglichkeiten schaffen, die den unterschiedlichsten Voraussetzungen unter den Kindern gerecht werden, und dürfen dabei die Klassenführung nicht außer Acht lassen. Dabei wird häufig auf Binnendifferenzierung zurückgegriffen, um allen Schülerinnen herausfordernde und gleichzeitig lösbare Aufgaben stellen zu können. Dies geschieht über unterschiedlichste Methoden wie z.B. Projektarbeit, Freiarbeit, Stationenlernen, Wochenplanarbeit etc. Diese Herausforderung zu meistern ist an sich schon anspruchsvoll genug; darüber hinaus erschwert das Unterfangen die dürftige Basis an belastbaren Forschungsergebnissen, die Aussagen darüber zulassen, wie sich unterschiedliche Angebote auf die Kompetenzentwicklung von Kindern tatsächlich auswirken. Unbestritten ist jedoch, dass sich das pädagogische Handeln der Lehrkraft entscheidend auf die Entwicklung der Kinder auswirkt (vgl. Goldhaber/Anthony 2004; Hattie 2013). Dementsprechend bedeutsam sind Pädagogin-Kind-Interaktionen im Sinne von kommunikativen und interaktiven Prozessen einzuschätzen.

Seit Dewey (1902) gilt selbstreguliertes Lernen als allgemein akzeptiertes Ziel, auf das möglichst früh hingearbeitet werden sollte. Nach diesem konstruktivistischen Verständnis ändert sich auch die Rolle der Lehrkraft, die möglichst früh damit beginnen sollte, das Lernen zu lehren oder genauer gesagt lernmethodische Kompetenzen zu vermitteln (vgl. Gisbert 2004; Klauer/Leutner 2007, S. 9). Letztlich gilt auch für den Primarbereich als unbestritten, dass selbstgesteuerter Unterricht im Sinne eines Entdeckenlassens der Kinder Konstruktionsprozesse anregt und somit Selbstbildungsprozesse der Kinder unterstützt. Andererseits wird immer wieder betont, dass vom Lehrer gesteuerte Instruktionen insbesondere für leistungsschwächere Schülerinnen notwendige Orientierungshilfen darstellen. Dementsprechend hat sich ein gelenkt entdeckender Unterricht als vorteilhaft erwiesen (vgl. Klauer/Leutner 2007, S. 179).

Inwiefern nun die strukturellen, personellen und curricularen Unterschiede des Elementar- und Primarbereichs einer Anschlussfähigkeit beider Institutionen im Wege stehen und wie ein gelungener Übergang (Transition) vom Elementar- in den Primarbereich unterstützt werden kann, wird im Folgenden Gegenstand der Betrachtung sein. Zunächst soll jedoch der Begriff der Transition näher erläutert werden.

3.3 Transition vom Elementar- in den Primarbereich

Trotz der erläuterten Gemeinsamkeiten zwischen dem Elementar- und Primarbereich in Bezug auf das sozialkonstruktivistische Bildungsverständnis und der damit einhergehenden offenen (Unterrichts)angebote wird der Übergang vom Elementar- in den Primarbereich eher als Zäsur wahrgenommen. In der öffentlichen Wahrnehmung werden dem Kindergarten nach wie vor eher Erziehungs- und Betreuungsaufgaben zugeschrieben und der Schule hingegen ein Bildungsauftrag, was sich im weit verbreiteten Satz „Der Ernst des Lebens beginnt mit der Schule“ widerspiegelt (vgl. Rauschenbach 2010, S. 22). Inwiefern diese vermeintliche Zäsur für den damit einhergehenden Transitionsprozess bedeutungsvoll ist, soll im Folgenden Gegenstand der Betrachtung sein.

Das englische Wort „transition“ wird dabei in der Regel mit „Übergang“ übersetzt. In pädagogischen Kontexten, beispielsweise im Zusammenhang mit der Resilienzforschung, wird darauf verwiesen, dass die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen durch unterschiedliche Phasen des Übergangs geprägt wird. So z.B. die Phase des Übergangs von der Familie in die Kindertageseinrichtung, die Phase des Übergangs vom Elementar- in den Primarbereich, die Phase des Übergangs vom Primarbereich auf die weiterführenden Schulen, usw. Allen Transitionen gemein ist, dass sie als wichtige Phasen in der Entwicklung eines Kindes oder Jugendlichen angesehen werden, die eine große Herausforderung für Kinder, Eltern und andere Bezugspersonen wie Erzieherinnen oder Lehrerinnen darstellt. Dabei ist der Transitionsprozess sowohl von Chancen als auch von Risiken geprägt. Griebel und Niesel (2011, S. 37f.) beschreiben Transitionen als „Lebensereignisse, die Bewältigung von Diskontinuitäten auf mehreren Ebenen erfordern, Prozesse beschleunigen, intensiviertes Lernen anregen und als bedeutsame biografische Erfahrungen von Wandel in der Identitätsentwicklung wahrgenommen werden“.

Ein Grund für das in den letzten Jahren stark gestiegene Interesse am Transitionsprozess mag darin begründet liegen, dass sich die Kitas aktuell in einem Transformationsprozess von einer Betreuungs- zu einer Bildungseinrichtung befinden. Als bedeutsam für gelungene Transitionsprozesse wird dabei die Unterstützung, in erster Linie natürlich von den nächsten Bezugspersonen, sprich den Eltern, aber selbstverständlich auch durch andere wichtige Bezugspersonen, wie z.B. den Erzieherinnen und Grundschullehrerinnen erachtet (vgl. Kapitel 2 zur Bedeutung der Pädagoginnen). Dabei sollten bei der Unterstützung zwei grundlegende Prinzipien berücksichtigt werden. Zum einen die bereits angespro-

chene Bewältigung von Diskontinuitäten, die das Herausforderungspotential im Transitionsprozess hervorheben und das Kind in seinem Wunsch, ein Schulkind zu werden, unterstützen. Zum anderen das Prinzip der Kontinuität, das darauf abzielt begonnene Entwicklungsprozesse aufzugreifen und weiterzuführen im Sinne anschlussfähiger Konzepte, Dokumentationen und Bildungsphilosophien in den unterschiedlichen Institutionen (vgl. MBS 2010, S. 13f.). Dabei muss jedem Kind individuell so viel Zeit eingeräumt werden, wie es für diesen Prozess benötigt, bis es „emotional, psychisch, physisch und intellektuell angemessen in der Schule präsentiert [ist]“ (Griebel 2006, S. 38; zit. nach Hinz/Sommerfeld 2010, S. 104).

3.3.1 Anschlussfähigkeit von Kita und Grundschule

In Zusammenhang mit der Transition von der Kita in die Grundschule wird das Thema der Anschlussfähigkeit zwischen dem Elementar- und Primarbereich häufig diskutiert (vgl. Faust et al. 2004; Hacker 2008; Hinz/Sommerfeld 2010; von Bülow 2011). Dabei wird davon ausgegangen, dass Anschlussfähigkeit beim Übergang vom Elementar- zum Primarbereich die Bildungsprozesse von Kindern positiv beeinflusst. Allerdings wurde den beiden Bereichen, bedingt durch die historische Kluft und die damit zusammenhängende strukturelle, curriculare und personelle Trennung, bislang kaum Anschlussfähigkeit bescheinigt (vgl. Faust et al. 2004, S. 7).

Hier kommt neben dem bereits angesprochenen Unterschied in Bezug auf die „Freiwilligkeit“ im Elementarbereich und die „Verbindlichkeit“ im Primarbereich ebenso zum Tragen, dass der Besuch einer Einrichtung des Elementarbereichs in der Regel kostenpflichtig, der Besuch der Grundschule hingegen kostenlos ist. Darüber hinaus wird im Vergleich zum Elementarbereich die Bedeutung des Lernens in der Schule anders definiert, weil bei ihr die Ergebnisse der Lernprozesse durch Zeugnisse „zertifiziert“ werden, was im Elementarbereich nicht der Fall ist. Eine Besonderheit der Schule ist, dass sie die formale Bildung für sich beansprucht. Formale Bildung wird von nonformaler Bildung dadurch unterschieden, dass ein Lernen „in planmäßig veranstalteten, verbindlich geregelten Lehr-Lernprozessen in besonderen Bildungsinstitutionen“ vonstattengeht (Dohmen 2001, S. 8). Nonformale Bildung hingegen zeichnet sich dadurch aus, dass sie außerhalb der formalen Bildungseinrichtungen (d.h. in Kursen, Verbänden, Vereinen und Einrichtungen der Kinder- und Jugendhilfe) stattfindet (vgl. Overwien 2005, S. 345).

Bei der Unterscheidung zwischen formaler und nonformaler Bildung steht also der Ort als Hauptunterscheidungsmerkmal im Vordergrund, wobei Kindertageseinrichtungen,

die der Kinder- und Jugendhilfe zugeordnet sind, explizit (noch) nicht als formale Bildungseinrichtungen angesehen werden. Obwohl sich Kindertageseinrichtungen als Bildungsinstitutionen etablieren wollen, können die Kriterien für die formale Bildung nicht erfüllt werden. Weder werden die Lernergebnisse in irgendeiner Form „zertifiziert“ noch sind Lehr-Lern-Prozesse planmäßig veranstaltet oder verbindlich geregelt. Sie befinden sich allenfalls auf dem Weg dahin. Ihnen werden eher nonformale, aber auch informelle Bildungsprozesse zugeschrieben, die neben der Unterscheidung von formaler und non-formaler Bildung ebenfalls angeführt werden sollten. „Unter informeller Bildung werden ungeplante und nicht intendierte Bildungsprozesse verstanden“ (Bundesjugendkuratorium 2001, S. 23). Das Hauptunterscheidungsmerkmal stellt hier also der Prozess dar (vgl. Abbildung 5).

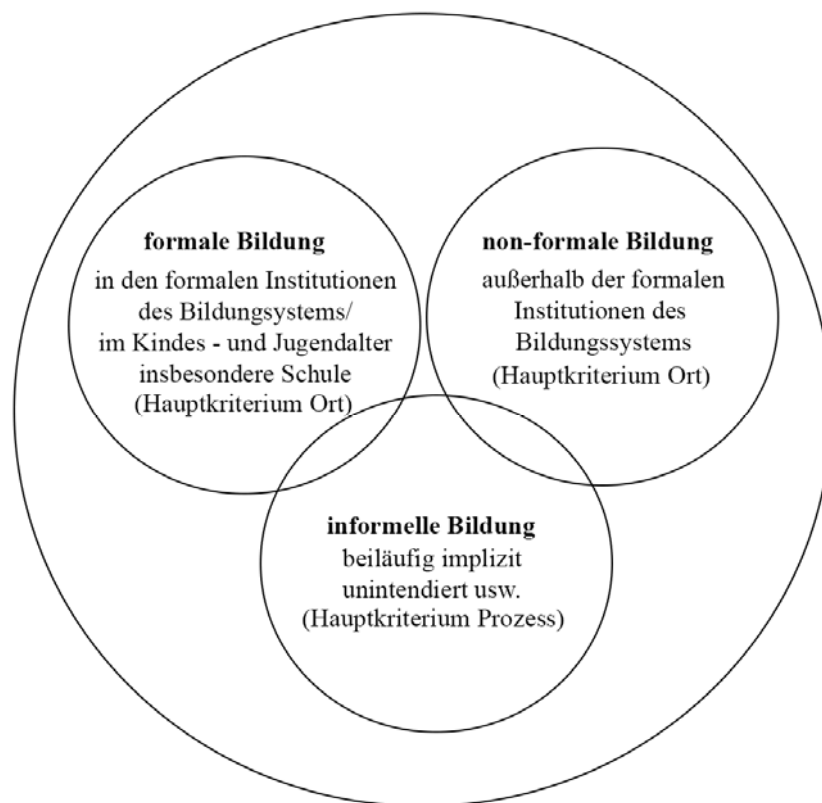


Abbildung 5: Spannungsfeld: formale, nonformale, informelle Bildung
(eigene Darstellung in Anlehnung an Rohlf's et al. 2009, S. 179)

Informelle Bildungsprozesse finden also nebenbei, eher zufällig, in der Peergroup, der Familie, aber auch in der Schule oder der Kindertageseinrichtung statt (vgl. Rauschenbach et al. 2004, S. 30). Bedenkt man nun, dass „nicht mehr als 30 % des menschlichen

Lernens in Bildungsinstitutionen stattfindet [sic!]“ (Dohmen 2001, S. 2), wird die Bedeutung der informellen Bildung deutlich. Informelles Lernen wird zudem nicht als von außen aufgesetzt empfunden, sondern setzt an den Interessen und der Neugier der Beteiligten an und kann dementsprechend bildungswirksam werden (vgl. Dohmen 2001, S. 10). Aus diesem Grund werden insbesondere für den Anfangsunterricht erfahrungsbasiertes Lernen und ein Lebensweltbezug gefordert, damit der Sinnbezug auch beim schulischen Lernen deutlich wird (vgl. Hacker 2008, S. 133).

Die strikte Zuordnung von formaler Bildung zum Primarbereich und (wenn überhaupt) nonformaler Bildung zum Elementarbereich hat in Kombination mit der unterschiedlichen Ausbildung und Bezahlung des Personals zu einer Kluft sowohl in der Außenwahrnehmung (z.B. der Elternsicht) als auch der Innenwahrnehmung (Sicht der Erzieherinnen und Lehrerinnen selbst) geführt. Interessanterweise scheint es den Erzieherinnen und Lehrerinnen wichtig zu sein klare Abgrenzungslinien zu ziehen, wenn es um die Wahrnehmung der jeweiligen Institution geht. So wird von beiden Professionen die Grundschule als „Institution mit Pflichtcharakter und Leistungsdruck“ beschrieben und im Gegensatz dazu der Kindergarten als „Spielinstitution mit Freiräumen“ (von Bülow 2011, S. 233f.). Neben dieser Betonung der Unterschiedlichkeit der beiden Institutionen fällt es den befragten Erzieherinnen und Lehrerinnen relativ schwer Gemeinsamkeiten zu benennen. Dies könnte damit zusammenhängen, dass insbesondere in Bezug auf die Methoden wesentliche Unterschiede zwischen den beiden Institutionen festgestellt werden konnten (vgl. LaParo et al. 2006). Trotz dieser Unterschiedlichkeit beider Institutionen legen empirische Forschungsergebnisse nahe, dass Anschlussfähigkeit nicht durch eine zunehmende Verschulung des Kindergartens und auch nicht durch eine frühere Einschulung erreicht werden kann und soll, auch wenn das von Eltern zunehmend gewünscht wird (vgl. Dollase 2011, S. 52). Eine frühere Einschulung hat sich dabei als kontraproduktiv erwiesen. So belegen z.B. die Reanalysen der IGLU-Daten, dass die den Kindern im vierten Schuljahr gestellten Aufgaben von späteingeschulten Kindern besser bewältigt werden als von Früheingeschulten (vgl. Puhani/Weber 2006; zit. nach Dollase 2011, S. 57). Als weiterer Beleg können die Ergebnisse der PISA-Studie herangezogen werden, da insbesondere die so erfolgreichen skandinavischen Länder ihre Kinder erst mit sieben Jahren einschulen. Dagegen schulen nur wenige europäische Länder ihre Kinder mit vier oder fünf Jahren ein (vgl. EUROSTAT 2011). In Deutschland werden die Kinder in der Regel mit sechs Jahren eingeschult. Dabei scheint der Einschulungszeitpunkt strategisch klug gewählt zu sein, wenn man sich vor Augen führt, dass Kinder erst ab dem Alter von ca.

sechs Jahren über die kognitiven Voraussetzungen für formales Lernen verfügen. Dem Transitionsprozess kommt dabei insofern eine wichtige Bedeutung zu, als neben den günstigen kognitiven Voraussetzungen bis zum Alter von acht Jahren ebenfalls sehr günstige motivationale Bedingungen gegeben sind (vgl. Hasselhorn 2005, S. 87, 2011, S. 16f.).

In diesem Zusammenhang hat sich die frühe Anbahnung von bereichsspezifischer Förderung als anschlussfähig erwiesen, indem Vorläuferfähigkeiten des Schriftspracherwerbs (z.B. die phonologische Bewusstheit) oder auch mathematische Vorläuferfähigkeiten (vgl. Kapitel 7) bereits im Vorschulalter gefördert werden. Eine frühzeitige Förderung im Elementarbereich verbunden mit einem daran ansetzenden Anfangsunterricht ist dabei erfolgversprechend, da nachweisbare Wirkungen empirisch belegt sind (vgl. Krajewski 2005; Krajewski/Schneider 2006; Küspert/Schneider 2008).

Karin von Bülow (2011) hat im Rahmen einer qualitativen Studie anhand von Interviews subjektive Bildungstheorien von Erzieherinnen und Lehrerinnen rekonstruiert und darauf basierend Rückschlüsse in Bezug auf deren Anschlussfähigkeit gezogen. Dabei hat sie Anschlussfähigkeit in den Aussagen der Erzieherinnen und Lehrerinnen insbesondere dann festgestellt, wenn es um die Vermittlung domänenspezifischen Wissens geht. Einigkeit bestand z.B. darin, dass die Auseinandersetzung mit Zahlen und Buchstaben schon in der Vorschularbeit eine wichtige Rolle spielen soll, eine lehrgangsorientierte Vermittlung jedoch für den Vorschulbereich abgelehnt wird. Diese wird einhellig der Grundschule zugeschrieben. Hier zeigt sich ebenfalls Anschlussfähigkeit, wenn man die in den Bildungsplänen des Elementarbereichs formulierten Bildungsbereiche mit den Schulfächern vergleicht. Eine domänenspezifische Förderung bereits im Kindergarten wird demnach von beiden Professionen betont, wenn auch in Bezug auf den Kindergarten die Vermittlung auf freiwilliger Basis, d.h. „nur auf Verlangen des Kindes“ (von Bülow 2011, S. 235), stattfinden soll. Als problematisch stellt sich die daraus resultierende Heterogenität der Lernvoraussetzungen der Schulanfänger dar. Die Lehrerinnen betonen, dass im Anfangsunterricht alle Schülerinnen und Schüler den geplanten Lernstoff vermittelt bekommen, unabhängig davon, ob sie bereits über entsprechende Vorkenntnisse verfügen oder nicht. Somit müssen Kinder, die im Kindergarten schon großes Interesse an Buchstaben und Zahlen gezeigt haben, in der Grundschule wohl oder übel warten, bis der Großteil der Kinder das vorgesehene Lernziel erreicht hat (vgl. von Bülow 2011, S. 235ff.). Dieses vermeintliche „Ausbremsen“ der Bildungs- und Entwicklungsprozesse von Kindern wird

durch die Ergebnisse der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts gestützt. Dort hat sich gezeigt, dass Kinder insbesondere in Bezug auf ihre naturwissenschaftliche Kompetenzentwicklung speziell dann an Kompetenz gewinnen, wenn sie mit einem vergleichsweise niedrigen Ausgangsniveau die Schulzeit beginnen. Dagegen zeigen Kinder mit einem entsprechend hohen Ausgangsniveau in dieser Domäne nur sehr geringe Leistungssteigerungen (vgl. Fried et al. 2012b, S. 346f.). Ähnliche Befunde zeigten sich auch für den Bereich der Erzähentwicklung (vgl. Stude et al. 2013, S. 61f.). Offensichtlich treffen diese Kinder im Anfangsunterricht nicht auf entsprechende Voraussetzungen, um sich anknüpfend an ihrem Vorwissen optimal weiterentwickeln zu können. Die Anbahnung von domänenspezifischen Vorläuferfähigkeiten ist Karin von Bülows (2011) Studie zufolge auch von den Lehrerinnen durchaus erwünscht. Ein anschlussfähiges Anknüpfen an bereits erworbenes domänenspezifisches Vorwissen findet jedoch nicht individuell auf das einzelne Kind abgestimmt statt, sondern ausschließlich in Bezug auf den Lehrplan (von Bülow 2011, S. 235ff.). Daran anknüpfend zeigt auch das Ergebnis in Hinsicht auf die Bildungsinhalte, dass die Lehrerinnen eher dazu neigen, die Bildungsinhalte als durch den Lehrplan vorgegeben zu betrachten – mit der Folge, dass sie sich kaum eigene Gedanken um deren Auswahl machen. Das Ausgestalten eines kompetenzorientierten Unterrichts, ausgerichtet an den Bildungsstandards wie von der KMK (2005a und 2005b) intendiert, findet offensichtlich in der Praxis noch nicht in dem erwünschten Ausmaß statt.

Demgegenüber machen sich die Erzieherinnen eigene Gedanken über die gewählten Bildungsinhalte und versuchen diese situationen-, personen- und interessenspezifisch zu legitimieren (vgl. von Bülow 2011, S. 233). In diesem Punkt stellt sich die Frage, ob institutionenübergreifende Bildungspläne wie z.B. in Baden-Württemberg, Bayern, Brandenburg, Hamburg, Hessen, NRW, Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen die Anschlussfähigkeit nachhaltig verbessern können. Cloos und Schröer (2011, S. 22f.) bemängeln in diesem Zusammenhang, dass eine curriculare Angleichung der beiden Bereiche insofern „ins Stocken geraten“ ist, da institutionenübergreifende Bildungspläne eben (noch) nicht in allen Bundesländern etabliert wurden. Darüber hinaus moniert Carle (2010, S. 60), dass dort, wo sie etabliert wurden, die Abstimmung mit den gültigen Rahmenplänen, Lehrplänen und Bildungsstandards der Grundschule nicht ausreichend war, so dass sie damit nur schwer vereinbar erschienen und daher für die Lehrerinnen und Lehrer eher als zusätzlicher Plan wahrgenommen wurden, der lediglich „eine

Art Rahmen bilden“ sollte. Ob die „Passungsprobleme“ in der Zukunft überwunden werden, wird wohl davon abhängen, inwiefern der Elementar- und der Primarbereich an der Entwicklung beteiligt werden.

Grundsätzlich, so haben die Ergebnisse von Bülow (2011) gezeigt, wären Anknüpfungspunkte zur Anschlussfähigkeit gegeben, die im Rahmen von institutionenübergreifenden Bildungsplänen nutzbar gemacht werden könnten. Denn auch wenn es den Erzieherinnen und Lehrerinnen nicht immer explizit bewusst ist, existieren doch mehr Gemeinsamkeiten zwischen dem Elementar- und Primarbereich als offensichtliche Unterschiede (vgl. Strätz et al. 2007, S. 31). Eine wesentliche Gemeinsamkeit beider Institutionen ist z.B. die starke emotionale Unterstützung der Kinder (vgl. LaParo et al. 2006). Eine weitere zentrale Gemeinsamkeit besteht in der Vermittlung von Wissen und sozialen Fähigkeiten (vgl. von Bülow 2011, S. 230). Diese Möglichkeiten zur Anschlussfähigkeit umzusetzen wird politisch gefordert, indem unter anderem ein rechtlicher Rahmen zur Flexibilisierung der Schuleingangsphase geschaffen wurde (vgl. JFMK/KMK 2009; JMK/KMK 2004b). Um dabei einen abrupten Übergang vom Kindergarten in die Grundschule abzufedern, sollten dementsprechende Konzepte erarbeitet werden (vgl. JMK/KMK 2004b, S. 8), was z.B. im Rahmen des TransKiGs-Projekts geschah.

Neuere Studien geben Hinweise darauf, dass sich die beiden Institutionen in den vergangenen Jahren langsam angenähert haben (vgl. von Bülow 2011; Strätz et al. 2007). Dies könnte mit den verstärkten bildungspolitischen Bemühungen zusammenhängen, die sich in Form der initiierten Projekte etabliert haben (vgl. z.B. TransKiGs, Bildungshaus 3-10 etc.). In Bezug auf Bildungsziele konstatiert von Bülow (2011) auf der Basis der Rekonstruktion subjektiv gesetzter Bildungsziele von Erzieherinnen und Lehrerinnen beispielsweise eine breite Übereinstimmung und folgert daraus in diesem Punkt eine weitgehende Anschlussfähigkeit der beiden Institutionen (vgl. von Bülow 2011, S. 231). Auch in Bezug auf den Bildungsprozess hebt die Autorin hervor, dass sowohl Erzieherinnen als auch Lehrerinnen den Bildungsprozess als aktiven Aneignungsprozess beschreiben. Dabei werden von beiden die Selbstbildung und die Ko-Konstruktion betont. Insofern schlussfolgert sie daraus, dass in Bezug auf den Bildungsprozess die subjektiven Theorien von Erzieherinnen und Lehrerinnen anschlussfähig sind, weil sehr ähnliche Vorstellungen vorherrschen (vgl. von Bülow 2011, S. 231f.). Obwohl offensichtlich z.B. in Bezug auf die Bildungsziele und den Bildungsprozess übereinstimmende Praktiken vorliegen, fällt es den Pädagoginnen schwer diese wahrzunehmen und explizit zu benennen (vgl. von Bülow 2011, S. 233f.). In diesem Zusammenhang weisen Carle und Daiber (2008) darauf

hin, dass insbesondere die professionellen Haltungen von Erzieherinnen und Lehrerinnen berufsbedingt erhebliche Unterschiede aufzeigen.

Dabei wird auch bei den Pädagoginnen in Bezug auf den Übergangsprozess das Prinzip der Kontinuität (Anstreben von Anschlussfähigkeit) oder Diskontinuität (Betonung der Abgrenzung) deutlich. Um dem Prinzip der Lernkontinuität für Kinder beim Übergang zu entsprechen, wird gefordert, dass ein gemeinsames pädagogisches Handeln und das ihm zugrundeliegende Bildungsverständnis für beide Institutionen gesichert werden. Dazu notwendige Grundlagen sind gemeinsame Fortbildungen, Projekte und der Aufbau von Kooperationsstrukturen (vgl. JMK/KMK 2004b, S. 9). Erste Ansätze in diese Richtung sind bei den eingangs erwähnten Projekten bereits zu erkennen. Dabei wird als wichtig erachtet, dass gemeinsame pädagogische Grundlagen geschaffen werden und somit das gemeinsame Ziel der Sicherung der Anschlussfähigkeit anvisiert wird. Gleichzeitig sollen aber auch die Unterschiede der jeweils anderen Institution akzeptiert und die daraus resultierende Diskontinuität den Kindern als Chance oder Herausforderung nahegebracht werden. Es sollte jedoch nicht die Frage im Vordergrund stehen, ob Bildung im Elementarbereich (gemäß der intendierten Transformation zur Bildungseinrichtung) fortan als formal anstatt nonformal oder informell bezeichnet werden kann. Auch soll es für die Pädagoginnen nicht darum gehen, das Spiel, das häufig mit informellem Lernen in Verbindung gebracht wird, zunehmend zu instrumentalisieren. Vielmehr wird zunehmend in Bezug auf das Konstrukt des „Lebenslangen Lernens“ auf die Relevanz der informellen Bildung hingewiesen (vgl. Dohmen 2001). Dementsprechend kann sozialen Prozessen, insbesondere Ko-Konstruktionsprozessen, im Rahmen von Peer-Interaktionen oder Pädagogin-Kind-Interaktionen eine große Bedeutung beigemessen werden.

Da informelle Lernprozesse auch in Kindertageseinrichtungen und Schulen zunehmend an Bedeutung gewinnen, stellt sich unweigerlich die Frage, inwiefern Pädagoginnen im Rahmen einer gemeinsamen Didaktik (informelle) Lernprozesse durch gezielte Impulse unterstützen können.

3.3.2 Gemeinsame Didaktik des Elementar- und Primarbereichs

Im Folgenden soll es nicht ausschließlich darum gehen für den Elementar- und den Primarbereich eine gemeinsame Didaktik zu entwickeln, die in beiden Institutionen äquivalent umgesetzt werden soll. Jede Stufe des Bildungssystems begründet ihre Didaktik in erster Linie auf den altersbedingten entwicklungspsychologischen Voraussetzungen, die die Kinder mitbringen. Vielmehr geht es vor dem Hintergrund der deutlich gewordenen

Gemeinsamkeiten darum, Merkmale einer anschlussfähigen Didaktik in Bezug auf das förderrelevante Handeln der Pädagoginnen aufzuzeigen, die die (bereichsspezifische) Entwicklung der Kinder beim Übergang vom Elementar- in den Primarbereich wirksam unterstützen.

Dabei wird Didaktik nach Comenius im ursprünglichen Sinne als „Lehre der Lehre“ verstanden. Heute, gemäß dem bereits beschriebenen Paradigmenwechsel hin zur Kompetenz- oder Lernerorientierung, werden mit Didaktik alle Aspekte rund um das organisierte Lernen verbunden. Es geht also um die Frage, „wer, was, wann, mit wem, wo, wie, womit, warum und wozu lernen soll“ (Neuß/Westerholt 2010, S. 199). Allerdings blieb der Begriff der Didaktik lange Zeit mit der Schule verbunden. Er spielte in den vergangenen Jahren für den Elementarbereich kaum eine Rolle, und das obwohl bereits von Fröbel eine frühpädagogische Didaktik für die Arbeit mit Kindergartenkindern entwickelt wurde. Versuche, die Didaktik in Form der Curriculumentwürfe der Reformversuche in den 1970er Jahren wieder aufleben zu lassen, scheiterten am Vorwurf der „Schullastigkeit“ (vgl. Kasüschke/Fröhlich-Gildhoff 2008, S. 52f.). Drieschner (2013) spricht in diesem Zusammenhang und mit Verweis auf das postmoderne Kindbild gar von einer sich offenbarenden „Entdidaktisierungstendenz“ (Drieschner 2013, S. 146). Das Bild vom Kind als aktivem, kompetentem Lerner widerspricht scheinbar einer geplanten äußeren, „manipulativen“ Einflussnahme auf das Kind, insofern galt die Didaktik in der Elementarpädagogik eher als verpönt. Im Zuge der lange anhaltenden Dominanz des Situationsansatzes wurde eine sogenannte Angebotspädagogik gar als Schimpfwort gebraucht, mit der Begründung, dass Kinder in ihrem Freiraum eingeengt und ihre Ziele von Erwachsenen festgelegt werden (vgl. Jung 2009, S. 96).

Erst nach dem „PISA-Schock“ rückte die Diskussion, wie eine angemessene Elementar-didaktik auszusehen habe, wieder in den Fokus. Als Ansatzpunkt einer sich entwickelnden Elementar-didaktik können didaktische Elemente dienen, die, wenn auch möglicherweise den Erzieherinnen größtenteils nicht bewusst, in der alltäglichen Arbeit des Kindergartens eine lange Tradition haben. Solche didaktischen Elemente können Lernarrangements sein, die z.B. in Form von Morgenkreisen, strukturierenden Ritualen, Bildungsangeboten, Experimenten etc. in den Alltag integriert werden. Inwiefern die Kinder durch diese Elemente aber tatsächlich profitieren, sprich Lerneffekte erzielt werden, hängt entscheidend vom mikrodidaktischen Handlungsmethodenrepertoire der Pädagogin ab (vgl. Neuß/Westerholt 2010, S. 203).

Nun stellt sich die Frage, inwiefern die genannten elementardidaktischen Elemente an die Grundschuldidaktik Anschlussfähigkeit aufweisen. Bei dieser Frage wird in der Fachliteratur zunächst die jeweilige Eigenständigkeit von Elementar- und Grundschuldidaktik hervorgehoben. Gleichzeitig können jedoch auch hier Gemeinsamkeiten festgestellt werden, die durch die sich entwickelnde kindliche Lernfähigkeit begründet werden und Übergänge sowohl in Bezug auf Kontinuitäten wie auch Diskontinuitäten erleichtern können (vgl. Duncker 2010, S. 338). Trotz der unterschiedlichen traditionellen Ausrichtung und diverser weiterer Unterschiede zwischen Elementar- und Primarbereich, z.B. in Bezug auf das Lernen (informell, formell), lassen sich insbesondere zwischen dem Anfangsunterricht in der Grundschule und dem Elementarbereich viele Parallelen ziehen. Darüber hinaus wird gerade von staatlicher Seite eine „anschlussfähige Bildung“ zwischen Elementar- und Primarbereich gefordert (vgl. JMK/KMK 2004b, S. 8). So spielen z.B. Bildungsbereiche auch im Elementarbereich eine zunehmend bedeutendere Rolle. Auch wenn die Bildungsbereiche, laut den Bildungsplänen, nicht explizit mit Schulfächern verglichen werden (sollen), gilt es doch für die Pädagoginnen sowohl im Elementar- als auch im Primarbereich bereichsspezifisches Wissen und Können zu vermitteln, damit sie die Kinder adäquat und adaptiv in den unterschiedlichen Fach- und Bildungsbereichen unterstützen können.

Darüber hinaus gibt es zwar kontextuelle Unterschiede, jedoch herrscht in beiden Institutionen ein ähnliches sozialkonstruktivistisches Lehr-Lern-Verständnis vor. Außerdem zeigen sich beispielsweise in den bereits entwickelten gemeinsamen Bildungsplänen Ansätze einer gemeinsamen tragfähigen Bildungsphilosophie (vgl. z.B. HMSI/HK 2014; MBS 2010; TMBWK 2008).

Insofern erscheint es zulässig, wenn bezogen auf das mikrodidaktische Handlungsmethodenrepertoire der Pädagoginnen Schlüsse sowohl für den Elementar- als auch für den Primarbereich gezogen werden können. Eine augenscheinliche didaktische Gemeinsamkeit wird insbesondere deutlich, wenn man sich die ähnliche Schwerpunktsetzung in Hinsicht auf Bildungsziele und den Bildungsprozess vor Augen führt (vgl. Kapitel 3.3.1). Sie legen nahe, dass zumindest auf mikrodidaktischer Ebene, d.h. bei der alltäglichen Gestaltung von Interaktionsprozessen, ein gemeinsames didaktisches Verständnis des Elementar- und Primarbereichs vorhanden ist. Dabei werden die Kinder in beiden Institutionen von den Pädagoginnen in hohem Maße emotional unterstützt, wobei ein sozialkonstruktivistischer Bildungsbegriff als dominierende Größe in beiden Institutionen vorherrscht. Darüber hinaus nimmt das bereichsspezifische Lernen eine zentrale Rolle ein und das vor

dem Hintergrund einer zunehmend größer werdenden Heterogenität der Lernvoraussetzungen der Kinder. Insofern haben sich sowohl der Elementar- als auch der Primarbereich zum Ziel gesetzt, adaptiv auf die unterschiedlichen Bedürfnisse und Fähigkeiten der Kinder einzugehen und somit die pädagogische Alltags- oder Unterrichtsgestaltung zunehmend zu individualisieren. In diesem Zusammenhang sprechen sich Roßbach et al. (2010a, S. 46) für eine „Balance zwischen Angebots- und Alltagsorientierung sowie zwischen allgemeinen und bereichsspezifischen Inhalten der Förderung“ in Kindergarten und Grundschule aus, wobei sie im Elementarbereich besondere Lernchancen in alltagsorientierten bereichsspezifischen Angeboten sehen. Aufgabe der Grundschule ist es, an den Vorerfahrungen der Kinder anzusetzen und anzuknüpfen, um so jedem Kind individuelle Unterstützung anzubieten. Bezogen auf die Didaktik kann es also nicht um ein Vorverlegen von Schule gehen, zumal schulische Lehrgangsformen im Anfangsunterricht noch wenig erfolgversprechend sind und sich die Kinder zunächst auch mit der neuen Institution vertraut machen müssen. Von daher sollte sehr flexibel unterrichtet werden (vgl. Klauer/Leutner 2007, S. 265). Auch die kognitiven Voraussetzungen der Kinder sprechen dafür, dass formelles Lernen erst im Primarbereich beginnen und im Anfangsunterricht eine Hinführung zum didaktisch-formalisierten Lernen angestrebt werden sollte. Dagegen beginnt das bereichsspezifische Lernen bereits weit vor dem Schulbeginn (vgl. Haselhorn 2005, 2011). Eine gemeinsame Didaktik für den Elementarbereich und den Anfangsunterricht sollte diese Voraussetzungen berücksichtigen. Dabei sind didaktische Ausgestaltungsformen auf unterschiedlichen Ebenen umsetzbar.

Schelle (2011, S. 10f.) unterscheidet beispielsweise in Bezug auf den Elementarbereich fünf unterschiedliche Konzeptualisierungen von Didaktik:

- Didaktik als pädagogische Haltung (z.B. Prinzipien als zentrale Leitideen)
- Didaktik als Methodenwissen (z.B. Wissen um unterschiedliche pädagogische Ansätze)
- Sozialpädagogische Didaktik (theoretische Basis für die Gestaltung von Lernsituationen)
- Didaktik als Gestaltung von Interaktionsprozessen (Bedeutung der Pädagogin-Kind-Interaktion)
- Didaktik als strukturierte Planung (Planung, Umsetzung und Reflexion)

Im vorangegangenen Kapitel haben sich Gemeinsamkeiten zwischen dem Elementar- und Primarbereich insbesondere in Hinsicht auf eine Konzeptualisierung von Didaktik als Gestaltung von Interaktionsprozessen herauskristallisiert (vgl. Kapitel 3.3.1).

Dabei wird Peer-Interaktionen, aber auch Ko-Konstruktionsprozessen zwischen Pädagoginnen und Kindern eine große Bedeutung beigemessen. Entsprechende Interaktionen können durch gezielte Impulse forciert werden, indem die Pädagoginnen Freiräume nutzen, um Ko-Konstruktionsprozesse zu ermöglichen – auch wenn das bedeuten kann von eventuell eigentlich „intendierten“ Lernzielen abzuweichen, um eben informelle, nicht-intendierte Bildungsprozesse fruchtbar zu machen. Dazu benötigen Pädagoginnen aber ein sensitiv-responsives Interaktionsverhalten (vgl. Remsperger 2011), das sie die Situation entsprechend erkennen und dementsprechend handeln lassen. Dollase (2011, S. 58) spricht in diesem Zusammenhang von einer „Didaktisierung der Situation“. Dieses situationsangemessene Verhalten stellt indes hohe Anforderungen an die Pädagoginnen, die in der Praxis jedoch nur selten umgesetzt werden. König (2006, S. 269) hat in ihrer Studie nur wenige, wie sie es nennt, „dialogisch-entwickelnde“ Interaktionsprozesse beobachten können. Demgegenüber zeigten die pädagogischen Fachkräfte als häufigstes Interaktionsmuster „Handlungsanweisungen“.

Es sollte also, gerade vor dem Hintergrund der immensen Bedeutung der informellen Bildung, vermehrt in den Fokus gerückt werden, inwiefern informelle Bildungsprozesse, die sowohl in der Schule als auch in der Kita stattfinden, in unterschiedlichen Bildungsbereichen nutzbar gemacht werden können. Zunächst stellt sich die Frage, wie entsprechende fruchtbare Situationen geschaffen werden können oder wie ein situationsangemessenes

Handeln der Pädagogin aussehen kann, damit informelle Bildungsprozesse möglichst effektiv initiiert werden können. In Zusammenhang mit dem Didaktikbegriff, insbesondere mit der Didaktik in Bezug auf die Gestaltung von Interaktionsprozessen, wird häufig von Konstruktion und Instruktion gesprochen. Dabei wird mit Konstruktion in der Regel die Selbstbildung, selbstbestimmtes Lernen oder offener Unterricht in Verbindung gebracht und demgegenüber mit Instruktion die Bildungsvermittlung oder das angeleitete Lernen. Konstruktion und Instruktion werden häufig als gegensätzliche Pole beschrieben, die nur schwer miteinander vereinbar erscheinen. Reinmann (2012) weist aber darauf hin, dass Instruktion und Konstruktion keinen Gegensatz darstellen, allein schon deshalb, weil sowohl bei der Instruktion als auch bei der Konstruktion immer zwei Personen beteiligt sein müssen und bei ko-konstruktiven Prozessen der jeweilige Part wechselt. Infolge der immer populärer werdenden konstruktivistischen Theorien über die Gestaltung von Lernumgebungen wurde der Konstruktion mehr und mehr Bedeutung beigemessen. Erst in jüngerer Vergangenheit wird instruktiven Momenten wieder mehr Aufmerksamkeit geschenkt, da sich gezeigt hat, dass rein konstruktivistische Lernumgebungen zu Überforderung führen können (vgl. Reinmann-Rothmeier/Mandl 1999; zit. nach Franz 2008, S. 40). Mittlerweile besteht hinreichend Konsens darüber, dass weder Konstruktion noch Instruktion für sich allein nachhaltig erfolgreich sein kann. Meyer/Walter-Laager (2012, S. 22) bringen diesen Zusammenhang auf eine einprägsame Formel: „Mischwald ist besser als Monokultur“.

Vieles deutet darauf hin, dass ein Wechselspiel von Konstruktion und Instruktion Erfolg verspricht. So wurde z.B. beim bereits erwähnten EPPE-Projekt nachgewiesen, dass sich in Einrichtungen, in denen häufig „sustained shared thinking“-Interaktionen beobachtet werden konnten, die Kompetenzentwicklung der Kinder positiver gestaltete als in Einrichtungen, in denen dieses Interaktionsmerkmal kaum festgestellt wurde (vgl. Sylva et al. 2004a, 2004b). „Sustained shared thinking“-Interaktionen zeichnen sich eben durch ein Wechselspiel von Impulsegeben einerseits und einem selbständigen Konstruieren der Kinder andererseits aus. Oder wie Möller (2012) es bezeichnet: „Konstruktion DURCH Instruktion“. Das „sustained shared thinking“ hat sich als eine wirksame Form mikrodidaktischer Förderkompetenz erwiesen, allerdings müssen weitere Formen in Zukunft noch wissenschaftlich ausgelotet werden (vgl. Fried 2008, S. 143f.). Einen ersten Schritt in diese Richtung hat König (2009) unternommen. Sie hat auf der Basis ihrer Interaktionsstudie in über 60 Kindertageseinrichtungen das Interaktionshandeln der pädagogischen Fachkräfte analysiert und aus ihren Beobachtungen didaktische Schlüsse für das

alltägliche pädagogische Handeln abgeleitet. Dabei sieht sie als zentral an, konstruktive und instruktive Prozesse so auszutarieren, dass die soziale Interaktion zwischen Pädagogin und Kind als Motor für Bildungsprozesse fungiert. Sie spricht in diesem Zusammenhang von „Konstruktionsleistungen, [die] in Wechselwirkung mit dem Gegenüber aufgebaut [werden]“ (König 2009, S. 137). Indes steht die aktive Beteiligung des Kindes im Vordergrund, so dass die instruktiven Elemente und die konstruktivistische Grundeinstellung im Interaktionsprozess ineinandergreifen. Die so ausgelösten wechselseitigen Austauschprozesse können als „Chance, sich dem Denken der Kinder zu nähern“ wahrgenommen werden (König 2009, S. 147).

Deutlich wird dabei auch, dass im Sinne der Diskussion um das „schulreife“ Kind nicht das Kind der jeweiligen Einrichtung, sondern vielmehr die Pädagogin dem jeweiligen, individuellen Denken jedes einzelnen Kindes gerecht werden muss. Dementsprechend kann als zentrales Ziel für zukünftige Bemühungen der didaktischen Ausgestaltung im Elementar- und Primarbereich die Individualisierung des Lernens genannt werden. Dieses Ziel wird durch Begriffe wie „Adaptive Lehrkompetenz“ (Beck et al. 2008), „konstruktivistische Didaktik“ (Reich 2008) oder „sozialkonstruktivistischer Didaktikbegriff“ (Viernickel/Stenger 2010) untermauert. Daran anknüpfend wurden bereits „individuelle Curricula“ (Andres 2006) in Kitas und Grundschulen erfolgreich erprobt (vgl. Liegle 2011, S. 162f.).

Roßbach (2006, S. 283) fasst diesen Zusammenhang treffend zusammen: „Dahinter steht auch das folgende Prinzip: nicht Individualisierung des Schulbeginns nach Leistungsstand und dann Homogenisierung des Unterrichts, sondern Homogenisierung des Schulbeginns bei Individualisierung des Unterrichts“. Die Voraussetzung für eine Individualisierung des pädagogischen Handelns stellt allerdings eine gemeinsame Didaktik dar, die den Pädagoginnen Orientierung bei der Gestaltung von Interaktionsprozessen bietet und somit individualisiertes Lernen der Kinder unterstützt. Dabei reicht es nicht aus eine derartige Didaktik in Form von Bildungs- oder Lehrplänen den Pädagoginnen „vorzugeben“, sondern es müssen ihnen Zugänge eröffnet werden, um sich ein mikrodidaktisches Handlungsmethodenrepertoire in einem selbstgesteuerten Prozess anzueignen. Vor dem Hintergrund der Anschlussfähigkeit von Elementar- und Primarbereich in Bezug auf die Gestaltung von Interaktionsprozessen stellen dabei zum einen die bereichsspezifische Förderung und zum anderen die Individualisierung die Eckpfeiler für eine gemeinsame Didaktik dar. Da die Umsetzung der Individualisierung insbesondere in der Grundschule noch nicht optimal zu verlaufen scheint (vgl. Fried et al. 2012b; von Bülow 2011), sollten

Grundschullehrerinnen über ein mikrodidaktisches Handlungsmethodenrepertoire verfügen, das sie ihren Unterricht möglichst individualisiert umsetzen lässt. Die detaillierte Ausgestaltung muss dabei orientiert an den Voraussetzungen der jeweiligen Einrichtung und der jeweiligen Kinder individuell vorgenommen werden.

3.4 Folgerungen für das eigene Vorhaben

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Transition eine wichtige Phase in der Entwicklung eines Kindes darstellt, die über den weiteren schulischen Erfolg des Kindes mitentscheidet. In Hinsicht auf die Entwicklung der Kinder ist die fundamentale Bedeutung der Pädagogin als Lernmoderatorin unumstritten (vgl. Kapitel 2). Insofern trägt sie entscheidend dazu bei, wie die Kinder diese zentrale Lebensphase bewältigen. Dabei verbietet es die Forderung nach zunehmender Individualisierung, vor allem vor dem Hintergrund der Kompetenzorientierung (vgl. Kapitel 2.5), dass Erzieherinnen oder Lehrerinnen bis ins Detail vorgeschrieben werden kann, wie sie ihr pädagogisches Handeln im Alltag ausgestalten sollen. Bildungs- und Lehrpläne sollen zwar Orientierung bieten, lassen aber darüber hinaus erheblichen Ermessensspielraum für die Pädagoginnen. Dementsprechend wird versucht, das Handeln der Pädagoginnen zunehmend zu professionalisieren. Vor dem Hintergrund, dass ein komplexes Handeln in sozialpädagogischen Berufen nur bedingt planbar ist und ein reflektiertes Handeln erfordert, greifen rezeptartige Professionalisierungsansätze zu kurz (vgl. Nentwig-Gesemann et al. 2011). Stattdessen muss die Pädagogin als eigenständig handelnde Person wahrgenommen werden, die ihr Handeln in einem selbsttätigen und kontinuierlichen Reflexionsprozess ständig weiter voranbringt. Dabei ist sie auf theoretisch fundiertes Wissen angewiesen, das über Fortbildungen und Fachliteratur vermittelt werden soll und das sie in Auseinandersetzung mit ihrer alltäglichen Arbeit nutzt, um ihre eigene Professionalität immer weiter auszutarieren. Ähnlich wie bei den Kindern sollten die Selbstbildungsprozesse der Pädagoginnen wertgeschätzt und unterstützt werden, indem einerseits Impulse gegeben werden, indem aber andererseits die Arbeitsbedingungen dahingehend optimiert werden, als dass ihnen Orientierungshilfen an die Hand gegeben werden, die sie dabei unterstützen ihre professionelle Entwicklung eigenständig voranzutreiben und das mikrodidaktische Handlungsmethodenrepertoire weiter auszudifferenzieren.

Schließlich braucht eine gut durchdachte und vor allem auf die individuellen Bedürfnisse und Fähigkeiten der Kinder abgestimmte Didaktik eine gut fundierte Diagnostik, denn ohne Diagnostik kann Didaktik nicht funktionieren (vgl. Ingenkamp/Lissmann 2005).

Das heißt, um das eigene mikrodidaktische Handeln zu verbessern, bedarf es zunächst einer Einschätzung des Handelns, das möglichst wissenschaftlich fundiert Orientierungspunkte bietet (bereichsspezifisches Förderprofil der Pädagogin), an denen die Pädagogin ansetzen kann, wenn es um Reflexionsprozesse des eigenen pädagogischen Handelns geht.

Als gute diagnostische Möglichkeit dazu haben sich Beobachtungsverfahren bewährt, die einerseits messmethodisch abgesichert sind und somit die Erfassung pädagogischer Prozessqualität erlauben und andererseits als praktische Orientierungshilfe dienen können. Wissenschaftlich überprüfte Verfahren zur Erhebung insbesondere bereichsspezifischer pädagogischer Prozessqualität sind allerdings eher für den angloamerikanischen Sprachraum vorhanden, existieren dagegen kaum im deutschen Sprachraum. An diesem Punkt wird im Rahmen dieser Arbeit angesetzt, indem mit DO-RESI-E-KiGs ein bereichsspezifisches Qualitätserfassungsverfahren und zugleich professionelles Selbst- und Teamqualifizierungstool entwickelt und validiert wird.

Ein Überblick über bereits existierende wissenschaftlich überprüfte Beobachtungsverfahren zur Erfassung von pädagogischer Prozessqualität wird nun im folgenden Kapitel gegeben.

4 Erfassung pädagogischer Prozessqualität

Aus den bisherigen Ausführungen wird ersichtlich, dass die Erfassung von pädagogischer Prozessqualität aufgrund der Vielzahl von Faktoren, die untersucht werden können, eine große Herausforderung darstellt. Die in Helmkes (2009) Angebots-Nutzungs-Modell angedeutete Komplexität bei der Beschreibung von prozessqualitätsrelevanten Faktoren macht deutlich, dass es nahezu unmöglich ist, mit einem Beobachtungsinstrumentarium sämtliche Bereiche, die die pädagogische Prozessqualität beeinflussen, ausreichend zu erfassen. Hinzu kommt, dass neben der Vielzahl an bereichsübergreifenden Faktoren unterschiedlichste bereichsspezifische Faktoren berücksichtigt werden können. Es ist somit unvermeidlich, dass der Beobachtungsfokus bei jedem Instrument auf einem Teilbereich von Prozessqualität liegt und gleichzeitig andere Teilbereiche vernachlässigt werden (müssen). Beim im Rahmen dieser Arbeit entwickelten Verfahren DO-RESI-E-KiGs liegt der Beobachtungsfokus neben bereichsübergreifenden Aspekten explizit auf der sprachlichen, mathematischen und naturwissenschaftlichen Förderkompetenz der Pädagogin. Aspekte einer musisch-kulturellen, ästhetisch-kreativen, religiös-ethischen Förderung etc. werden mit diesem Verfahren nicht oder nur marginal erfasst. Darüber hinaus sollen mit dem Elementar- und dem Primarbereich zwei unterschiedliche Institutionen berücksichtigt werden. Es ist somit unmöglich alle denkbaren Aspekte von Prozessqualität mit nur einem Verfahren abzudecken. Um Prozessqualität umfassend erfassen zu können, bedarf es also eines sich gegenseitig ergänzenden Einsatzes von unterschiedlichen Verfahren.

Überblicksartig sollen im Folgenden einige bisherige Instrumentenentwicklungen beschrieben und dabei ihr jeweiliger Beobachtungsfokus herausgestellt werden. Dabei werden größtenteils angloamerikanische Verfahren angeführt, da wissenschaftlich überprüfte Verfahren im deutschsprachigen Raum bislang kaum existieren. Abschließend wird in diesem Kapitel auf grundsätzliche Schwierigkeiten mit und Kritik an Beobachtungsverfahren eingegangen, bevor das für die eigene Arbeit grundlegende Instrument DO-RESI (vgl. Fried/Briedigkeit 2008) vorgestellt wird.

4.1 Methoden zur Erfassung pädagogischer Qualität

Zur Erfassung von Qualitätsaspekten können unterschiedliche Methoden herangezogen werden. Dabei werden Interviews und Fragebögen vorwiegend eingesetzt, um Aspekte der Struktur- oder Orientierungsqualität zu erfassen, da insbesondere Aspekte der Orientierungsqualität im Rahmen einer Beobachtung nicht oder nur unzureichend eingeschätzt werden können. Hingegen bietet sich an, wenn es um die Einschätzung von bestimmten Verhaltensmerkmalen geht, vor allem auf Verfahren zur systematischen Verhaltensbeobachtung zurückzugreifen. In diesem Zusammenhang wird auch von sogenannten Assessment- oder Schätzverfahren gesprochen, die als Untergruppe den Beobachtungsverfahren zugeordnet werden (vgl. Fried/Briedigkeit 2008; Hemmeter et al. 2001; LaParo et al. 2004; Sylva et al. 2003). Mit derartigen Beobachtungsverfahren kann insbesondere die den Prozessen zugrundeliegende dynamische Komponente erfasst werden, was mit anderen Methoden kaum möglich ist. Insofern eignen sich Beobachtungsverfahren besonders zur Erfassung pädagogischer Prozessqualität. Dabei wird bei Beobachtungsverfahren versucht, die Alltagsbeobachtungen immanente Subjektivität der Wahrnehmung, die von Beobachterfehlern geprägt ist, zu minimieren, indem das Verfahren an wissenschaftlichen Kriterien ausgerichtet und entsprechend standardisiert wird (vgl. Schmidt-Atzert/Ame- lang 2012, S. 310ff.). Je nach theoretischem Bezugsrahmen wird die Standardisierung entsprechend vorgenommen, so dass der Fokus der Beobachtung auf relevante Aspekte gelegt wird. Dementsprechend werden irrelevante Aspekte ausgeblendet, was zu einer zielgerichteten Beobachtung führt. Die Messgenauigkeit, die mit dem Verfahren erreicht werden kann, hängt im Wesentlichen davon ab, inwiefern die wissenschaftlichen Güte- kriterien¹⁶ der Objektivität, der Reliabilität und der Validität erfüllt werden (vgl. Bühner 2006). Die Anwendung eines Beobachtungsverfahrens kann, je nach den empirischen Anforderungen oder Forschungszielen, unterschiedlich standardisiert sein. So kann eine Beobachtung in einer Laborsituation vorgenommen werden oder im Alltag, sie kann of- fen oder verdeckt, teilnehmend oder nichtteilnehmend, frei oder systematisch sowie di- rekt oder indirekt durchgeführt werden.

¹⁶ Auf die genannten Gütekriterien wird in Kapitel 8 genauer eingegangen.

Daneben kann zwischen einer Selbst- und einer Fremdbeobachtung unterschieden werden. Auch in Bezug auf die Dauer der Beobachtung kann es unterschiedliche Standardisierungen geben (vgl. Schmidt-Atzert/Amelang 2012, S. 310ff.). Im Folgenden sollen nun unterschiedliche Verfahren zur Erfassung pädagogischer Prozessqualität exemplarisch vorgestellt werden.

4.2 Beobachtungsverfahren zur Erfassung pädagogischer Prozessqualität

Beim Großteil der Verfahren, die zur Erfassung pädagogischer Prozessqualität entwickelt wurden, handelt es sich um Verfahren zur offenen, direkten und systematischen Verhaltensbeobachtung, die durch einen externen Beobachter während einer ca. drei- bis vierstündigen Beobachtungszeit im Alltag und üblicherweise nichtteilnehmend durchgeführt wird (vgl. z.B. Fried/Briedigkeit 2008; Harms et al. 1998; LaParo et al. 2004; Sylva et al. 2003; Tietze et al. 2001). Bislang entwickelte Verfahren legen häufig den Schwerpunkt auf Strukturqualitätsaspekte, wobei Aspekte der Prozessqualität zum Teil vernachlässigt werden (vgl. LaParo et al. 2004; Stipek/Byler 2004, S. 377). Ein wesentlicher Grund dafür dürfte sein, dass es nur mit sehr großem Aufwand möglich ist, reliable und valide Kriterien für die Prozessqualität in Kitagruppen oder Grundschulklassen zu operationalisieren. Darüber hinaus beschränken sich die meisten Beobachtungsverfahren auf bereichsübergreifende Qualitätsaspekte. Nur wenige nehmen gezielt bereichsspezifische Aspekte in den Blick. Dabei existieren im englischsprachigen Raum mittlerweile etliche bereichsübergreifende Instrumente, die ihren Schwerpunkt auf den unterschiedlichsten bereichsübergreifenden Aspekten haben (vgl. Halle et al. 2010). Ein beachtlicher Anteil der in den USA entwickelten Verfahren orientierte sich dabei an den von der National Association for the Education of Young Children (NAEYC) aufgestellten Richtlinien „Developmentally Appropriate Practices“ (DAP) von 1987 (Bredekamp 1987) für Kinder von der Geburt bis zum achten Lebensjahr, die später von Bredekamp und Copple (1997) überarbeitet wurden. Diese Richtlinien wurden bereichsübergreifend formuliert und in sechs Kategorien unterteilt (vgl. van Horn/Ramey 2004, S. 576f.):

- 1) Schaffen einer lernförderlichen Atmosphäre
- 2) Lehren, um die Entwicklung voranzutreiben
- 3) Entwickeln eines geeigneten Curriculums
- 4) Einschätzen der kindlichen Lern- und Entwicklungsprozesse
- 5) Aufbauen wechselseitiger Beziehungen mit den Eltern
- 6) Aufbau strategiegestützten Lernens

Als Einschätzmethode liegen allen Assessmentverfahren vier- bis siebenstufige Skalen mit Fokus auf der Pädagogin zugrunde. Manche Verfahren werden neben den Beobachtungssitemen noch um Checklisten und/oder Interviews ergänzt.

Im Folgenden wird ein grober exemplarischer Einblick in ausgewählte deutsch- und englischsprachige Beobachtungsverfahren zur Erfassung pädagogischer Prozessqualität mit Fokus auf unterschiedlichen Aspekten gegeben. Bei der Auswahl der vorgestellten Verfahren wurden ausschließlich Verfahren gewählt, die in Bezug auf die Hauptgütekriterien, d.h. ihre Objektivität, Reliabilität und Validität, wissenschaftlich überprüft worden sind. Dabei werden zunächst Beobachtungsverfahren thematisiert, die für den Einsatz im Elementarbereich konstruiert wurden. Im Anschluss daran stehen Beobachtungsverfahren des Primarbereichs im Mittelpunkt der Betrachtung, bevor abschließend Transitionsinstrumente vorgestellt werden, die sowohl im Elementar- als auch im Primarbereich eingesetzt werden können.

In den englischsprachigen Ländern ist das Bildungssystem zum Teil anders aufgebaut als in den deutschsprachigen Ländern. Häufig besuchen die Kinder vor der Elementary School oder Primary School, die mit dem deutschen Primarbereich vergleichbar ist, Preschools, Nursery Schools und/oder den Kindergarten. Im Rahmen dieser Arbeit wurden sämtliche englischsprachigen Instrumente, die für Elementary oder Primary Schools entwickelt wurden, dem Primarbereich zugeordnet, wogegen Instrumente für Preschool-, Nursery-School- oder Kindergartensettings dem Elementarbereich zugewiesen wurden.

4.2.1 Erfassung der pädagogischen Prozessqualität im Elementarbereich

Das im deutschsprachigen Raum wohl bekannteste Beobachtungsverfahren zur Erfassung pädagogischer Prozessqualität in vorschulischen Institutionen ist die Kindergarten-Einschätzsкала (KES-R¹⁷) von Tietze et al. (2001). Es handelt sich um die Adaption eines amerikanischen Instruments, der ECERS (Early Childhood Environment Rating Scale) von Harms und Clifford (1980). Ausgehend von der ECERS kam es inzwischen zu zahlreichen Überarbeitungen, z.B. ECERS-R (Harms/Clifford/Cryer 1998), und Weiterentwicklungen, beispielsweise ITERS-R (Infant/Toddler Environment Rating Scale – Revised) von Harms/Cryer/Clifford (1990), die ebenfalls leicht adaptierte deutsche Versionen nach sich zogen, wie z.B. die Krippenscala KRIPS-R (vgl. Tietze et al. 2005b). Die ECERS umfasst 7 Dimensionen mit insgesamt 43 Items, die in erster Linie Strukturqualitätsaspekte, aber auch Aspekte der bereichsübergreifenden Prozessqualität erfassen. Ein häufiger Kritikpunkt an der ECERS ist, dass vor allem materiell-räumliche Aspekte der Settings, d.h. die Lernumgebung, das Material und die räumlichen Bedingungen, betrachtet werden, didaktisches Handeln dagegen vernachlässigt wird (vgl. LaParo et al. 2004; Stipek/Byler 2004, S. 377). Unter anderem infolge dieser Kritik entstanden in den USA weitere Verfahren zur Erfassung pädagogischer Prozessqualität mit unterschiedlichen Beobachtungsschwerpunkten.

Eng an den DAP-Richtlinien orientiert sich z.B. das „CPI - Classroom Practices Inventory“ (Hyson et al. 1990). Mit diesem Verfahren werden die soziale Interaktion in Bezug auf die Entwicklung der Kinder und der wertschätzende Umgang der Pädagogin in den Mittelpunkt der Beobachtung gestellt. Dabei untergliedern sich die insgesamt 26 Items in 3 Dimensionen: „Developmentally Appropriate Practices“ (10 Items), „Developmentally Inappropriate Practices“ (10 Items) und „Emotional Climate“ (6 Items) (vgl. Hyson et al. 1990, S. 478f.). Die Items der Dimension „Developmentally Inappropriate Practices“ umschreiben Pädagoginnen-gelenkte Praktiken, die von der NAEYC für die Entwicklung von Kindern als ungeeignet eingestuft wurden, wie z.B. Auswendiglernen, Drill oder schablonenförmiges Lernen. Dagegen beschreiben die Items der Dimension „Developmentally Appropriate Practices“ Praktiken, die die Kinder aktivieren und von der NAEYC als entwicklungsförderlich erachtet wurden, wie z.B. offene Fragen stellen, Peer-Interaktion fördern oder zum Ausprobieren anregen (vgl. Bredekamp 1987). Bei

¹⁷ Das R steht dabei für eine revidierte Fassung, d.h., es handelt sich um eine bereits überarbeitete Version des Instruments.

diesem Instrument wird also sowohl wünschenswertes als auch weniger wünschenswertes Handeln der Pädagogin erfasst, was ein differenziertes Kompetenzprofil der Pädagogin offenlegt.

Ein weiteres sehr bekanntes Verfahren, das die sozial-emotionale Atmosphäre bei der Interaktion zwischen Pädagogin und Kind in den Blick nimmt, ist die CIS (Caregiver Interaction Scale) von Arnett (1989). Hierbei liegt der Fokus der insgesamt 26 Items auf der Ausprägung der Permissivität und Sensitivität der Pädagogin. Die Items werden in der Regel 4 Dimensionen¹⁸ zugeordnet:

- Sensitivity (10 Items)
- Harshness (8 Items)
- Detachment (4 Items)
- Permissiveness (4 Items)

Die CIS hat sich in verschiedenen Studien als sehr reliabel messendes Instrument erwiesen (vgl. Layzer et al. 1993; Jaeger/Funk 2001; zit. nach Halle 2010) und wird dementsprechend häufig als Verfahren zur Erfassung bereichsübergreifender Prozessqualität eingesetzt. Neben weiteren Instrumenten, die sich an den bereichsübergreifenden DAP-Richtlinien orientieren, existieren einige wenige Verfahren, die auch bereichsspezifische Aspekte berücksichtigen.

Ein Verfahren, das explizit die mathematische und naturwissenschaftliche Förderkompetenz der Pädagogin in Preschool-Settings erfasst, ist das Preschool Rating Instrument for Science and Math (PRISM) (vgl. Stevenson-Boyd et al. 2008). Das Instrument besteht aus insgesamt 16 Items, wobei 11 Items förderrelevante Interaktionen in Bezug auf Mathematik fokussieren und 5 Items explizit naturwissenschaftsförderrelevantes Handeln der Pädagogin in den Blick nehmen.

¹⁸ Verschiedene Forscher haben in ihren Faktorenanalysen unterschiedliche Faktorenstrukturen nachgewiesen und dementsprechend unterschiedliche Dimensionsanzahlen identifiziert (vgl. Whitebook et al. 1989; zit. nach Halle et al. 2010).

Daneben werden der Umfang und die Qualität mathematischer und naturwissenschaftlicher Materialien in der Einrichtung in 6 Items miterfasst. Obwohl das Verfahren gut fundiert ist und sich unter anderem an den von der NAEYC/NCTM (2002; zit. nach Halle et al. 2010) verfassten Standards für frühes mathematisches Lernen, sowie naturwissenschaftsrelevanter Fachliteratur orientiert, ist die wissenschaftliche Überprüfung des Instruments aktuell noch im Fluss, so dass von den Entwicklern noch keine endgültigen Angaben zur Messgüte des Verfahrens gemacht werden können.

Ausreichend wissenschaftlich überprüft ist hingegen die ECERS-E, eine Erweiterung der ECERS, die bereichsspezifische Prozessqualitätsaspekte in vorschulischen Settings erfasst (vgl. Sylva et al. 2003). Sie wurde im Rahmen der bereits erwähnten EPPE-Studie in 141 Einrichtungen eingesetzt und auf Basis der gefundenen Ergebnisse validiert (vgl. Sylva et al. 1999). Die Skala umfasst 4 Dimensionen („Literacy“, „Mathematics“, „Science“, „Diversity“) mit insgesamt 18 Items. Mit diesen bereichsspezifischen Dimensionen soll der Kritik an der ECERS entgegengewirkt und sie entsprechend erweitert werden, indem die Entwicklungsförderung der Kinder in bestimmten Bereichen gezielt erhoben wird. Mittlerweile liegt auch eine deutsche Übersetzung der ECERS-E in Form der KES-E (vgl. Roßbach/Tietze, in Vorbereitung) als Erprobungsversion vor, die zwar noch nicht veröffentlicht ist, aber bereits in verschiedenen Studien zum Einsatz kam und entsprechend validiert wurde (vgl. Kuger/Kluczniok 2009; Tietze et al. 2013). Neben der KES-E existiert für den deutschen Sprachraum mit der Dortmunder Ratingskala zur Erfassung sprachförderrelevanter Interaktionen (DO-RESI) ein weiteres wissenschaftlich überprüftes Verfahren, das förderrelevante Prozessqualitätsaspekte im Bereich Sprache erhebt (Fried/Briedigkeit 2008). Auf dieses Verfahren wird an späterer Stelle noch vertieft eingegangen (vgl. Kapitel 4.4).

Insgesamt existiert für den Elementarbereich eine Reihe von Verfahren zur Erfassung von Prozessqualitätsaspekten, insbesondere aus dem englischsprachigen Ausland. Verfahren, die für den deutschsprachigen Raum entwickelt und entsprechend validiert wurden, sind dagegen eher selten vorzufinden. Noch weiter reduziert sich die Auswahl bei Instrumenten mit bereichsspezifischem Fokus.

4.2.2 Erfassung der pädagogischen Prozessqualität im Primarbereich

Zur Erfassung von Unterrichtsqualität liegen auch im deutschsprachigen Raum einige Instrumente vor, die allerdings nicht speziell für den Primarbereich konstruiert wurden und lediglich bereichsübergreifende Qualitätsaspekte berücksichtigen (vgl. z.B. Scheltwort

2007). Als Beispiel für ein wissenschaftlich überprüftes Verfahren soll hier die von Helmke (2009) vorgelegte Einblicknahme in die Lehr-Lern-Situation (ELL) angeführt werden. Es umfasst insgesamt 40 Items, die sich auf die Dimensionen "Klassenmanagement", "Lernförderliches Klima, Motivierung", "Strukturierung, Konsolidierung", "Aktivierung", "Differenzierung" und "Akzentuierung überfachlicher Kompetenzen" aufteilen. Dabei sind die ersten 4 Dimensionen vierstufig skaliert (trifft nicht zu – trifft eher nicht zu – trifft eher zu – trifft zu) und die beiden letztgenannten Dimensionen basieren auf einer zweistufigen Skala (trifft nicht zu – trifft zu). Dieses Instrument wurde unter anderem im Rahmen einer externen Evaluation der Agentur für Qualitätssicherung (AQS) in Schleswig-Holstein und Rheinland-Pfalz eingesetzt, um sämtliche staatlichen Schulen in ihrer Qualitätsentwicklung zu unterstützen. Als Beobachtungszeitraum sind 20 Minuten vorgesehen, womit auch begründet wird, dass es sich lediglich um einen Einblick in das Unterrichtsgeschehen handelt. Gleichzeitig ermöglicht die zeitökonomische Anwendung des Verfahrens einen flächendeckenden Einsatz in den genannten Bundesländern. Instrumente, die bereichsspezifische Qualitätsaspekte der Unterrichtsqualität insbesondere im Primarbereich berücksichtigen, sind in Deutschland dagegen kaum zu finden (vgl. Baer et al. 2011). International wurden einige Verfahren entwickelt, die auch bereichsspezifische Aspekte einbeziehen. Zum Teil sind diese Verfahren jedoch auch für den vorschulischen Bereich normiert (vgl. Kapitel 4.2.3). Ein Verfahren, das explizit für Grundschulklassensettings konstruiert wurde und sowohl mathematische als auch naturwissenschaftliche Aspekte erhebt, liegt mit einer Weiterentwicklung der Instructional Environment Rating Scales (IEOS) von Secada/Lee (2000) vor. Dieses Instrument wurde im Rahmen der Studie „Highly Effective USI-Schools“ von Secada und Lee (2000) in den USA entwickelt und eingesetzt. Das Verfahren umfasst insgesamt 7 Items ("Intellectual Support", "Depth of knowledge and student understanding", "Mathematical analysis (scientific inquiry)", "Mathematical (Scientific) discourse and communication", "Student engagement", "Linguistic scaffolding" und "Cultural congruence"). Für jedes Item werden 5 Stufen ausführlich beschrieben, die vom Beobachter als zutreffend oder nicht zutreffend markiert werden müssen, so dass am Ende der Beobachtung für jedes Item eine Bewertung zwischen 1 und 5 vorliegt.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass in Bezug auf bereichsübergreifende Unterrichtsqualität bereits einige Verfahren zum Einsatz kommen (vgl. Scheltwort 2007). Wissenschaftlich überprüfte bereichsspezifische Verfahren sind dagegen im deutschen Sprachraum für den Primarbereich gar nicht, in englischsprachiger Literatur kaum vorzufinden.

4.2.3 Erfassung der pädagogischen Prozessqualität beim Übergang vom Elementar- in den Primarbereich

Die Anzahl von zur Verfügung stehenden Transitionsinstrumenten, die sowohl in vorschulischen als auch in schulischen Kontexten einsetzbar sind, kann zumindest international als durchaus zufriedenstellend bezeichnet werden (vgl. Halle et al. 2010). Ein Beispiel für ein bekanntes und wissenschaftlich sehr gut fundiertes Verfahren zur Erfassung bereichsübergreifender Prozessqualität ist das CLASS (Classroom Assessment Scoring System) von LaParo/Pianta/Shulman (2004). Es ist in vorschulischen Einrichtungen bis hin zur dritten Grundschulklasse¹⁹ einsetzbar und kann somit als Transitionsinstrument bezeichnet werden. Im Fokus steht das emotionale und instruktionale Klassenklima. Es werden also vorwiegend sozial-emotionale Aspekte berücksichtigt, die Aussagen über die Beziehung zwischen Pädagogin und Kindern zulassen.

Als weiteres bereichsübergreifendes Transitionsinstrument, das ebenfalls für Preschool-Settings bis zur 3rd Grade der Elementary School entwickelt wurde, wäre z.B. das „APEEC – Assessment of Practices in Early Elementary Classrooms“ (Hemmeter et al. 2001) zu nennen, das sich ebenfalls stark an den DAP-Richtlinien orientiert (vgl. Bredekamp 1987; Bredekamp/Copple 1997). Das APEEC fokussiert dabei die Förderung von Kindern mit und ohne Behinderung, legt also seinen Schwerpunkt auf diversitätsbewusstes Handeln der Pädagogin.

Nur wenige Transitionsinstrumente versuchen neben dem bereichsübergreifenden Fokus eine bestimmte Domäne ins Zentrum der Beobachtung zu stellen. So z.B. das „ECCOM – Early Childhood Classroom Observation Measure“ (Stipek/Byler 2004). Das ECCOM besteht aus insgesamt 32 Items und 2 Dimensionen, die unterschiedlichen theoretischen Ausrichtungen folgen. So wird zwischen einer konstruktivistischen und einer didaktischen Dimension unterschieden. Für diese beiden Dimensionen wurden Parallelitems

¹⁹ 3rd Grade der Elementary School.

konstruiert, so dass mit dem Verfahren die Möglichkeit besteht, Aussagen darüber zu treffen, inwiefern die Pädagogin einen eher konstruktivistischen oder didaktischen Interaktionsstil verfolgt. Die Dimensionen werden weiterhin in jeweils sechs Untergruppen unterteilt, wobei 4 Untergruppen („Social Climate“, „Learning Climate“, „Management“, „Classroom Resources“) bereichsübergreifende Aspekte fokussieren und zwei Untergruppen („Literacy Instruction“, „Math Instruction“) auch einen Einblick in das bereichsspezifische Handeln der Pädagogin zulassen (vgl. Stipek/Byler 2004).

Explizit den Fokus auf den mathematischen Bereich legt die „Classroom Observation of Early Mathematics Environment and Teaching“ (COEMET) von Samara/Clements (2009). Nach Angaben der Autoren kann sie von der Preschool bis zur 2nd Grade der Elementary School eingesetzt werden und nimmt insbesondere die Förderqualität in Bezug auf mathematische Themen in den Blick. Dabei umfasst die COEMET insgesamt 28 Items, die sich 2 Dimensionen zuordnen lassen: einer bereichsübergreifenden Dimension „Classroom Culture“, die 9 Items umfasst, und der bereichsspezifischen Dimension „Specific Math Activities“ mit 19 Items.

Als Instrument zur Erfassung pädagogischer Prozessqualität in Bezug auf Sprach- und Literacyerfahrungen von Kindern von drei bis acht Jahren kann die „Early Language & Literacy Classroom Observation“ (ELLCO) von Smith/Dickinson (2002) genannt werden. Dabei ist sie ähnlich aufgebaut wie die COEMET. Insgesamt 14 Items werden 2 Dimensionen zugeteilt: zum einen der bereichsübergreifenden Dimension „General Classroom Environment“ (6 Items) und zum anderen der bereichsspezifischen Dimension „Language, Literacy and Curriculum“ (8 Items). Ergänzt werden die Beobachtungssitems um eine Checkliste mit 24 Items und ein Interview mit der Pädagogin, um die Beobachtung zu vervollständigen.

Es lässt sich zusammenfassend festhalten, dass im angloamerikanischen Sprachraum zahlreiche Verfahren zur Erfassung pädagogischer Prozessqualität mit den unterschiedlichsten Schwerpunktsetzungen entwickelt und angewendet wurden und werden. Je nach Beobachtungsfokus und Altersspanne der Kinder variiert die Auswahl an Instrumenten (vgl. Halle et al. 2010). Im deutschsprachigen Raum sind zumindest für den Primarbereich einige bereichsübergreifende Instrumentarien bereits zum Einsatz gekommen (vgl. z.B. Helmke 2009; Helmke/Schrader 1997). Wissenschaftlich überprüfte bereichsspezifische Verfahren sind für den Primarbereich hingegen kaum vorhanden. Für den Elemen-

tarbereich existiert (neben der KES-E (Roßbach/Tietze, in Vorbereitung)) mit der Dortmunder Ratingskala zur Erfassung sprachförderrelevanter Interaktionen (DO-RESI) lediglich ein wissenschaftlich überprüftes Instrument, das insbesondere Prozessqualitätsaspekte aus dem Bereich Sprache in vorschulischen Settings erfasst (vgl. Fried/Briedigkeit 2008). Ein wissenschaftlich überprüftes bereichsspezifisches Instrumentarium zur Erfassung pädagogischer Prozessqualität beim Übergang vom Elementar- in den Primarbereich besteht im deutschen Sprachraum dagegen bislang noch nicht. Das hängt unter anderem damit zusammen, dass die Entwicklung und Validierung eines solchen Verfahrens mit diversen Schwierigkeiten verbunden ist und einen großen Aufwand erfordert (vgl. Waxman et al. 2004). Eine Auseinandersetzung mit Schwierigkeiten und Kritik an Beobachtungsverfahren wird im folgenden Kapitel dargelegt.

4.3 Kritik an Beobachtungsverfahren

Aus den bisherigen Ausführungen kann geschlossen werden, dass es unterschiedlichste Perspektiven zur Einschätzung von pädagogischer Qualität gibt. In Bezug auf Unterrichtsqualität schlussfolgert Helmke (2009, S. 87), dass es „den“ guten Unterricht nicht geben kann, weil Unterrichtsqualität immer abhängig von der Schülerschaft ist. Einerseits wirkt sich die Unterrichtsqualität auf den Lernerfolg der Schülerinnen aus, andererseits ist er abhängig von den Ausgangsvoraussetzungen der einzelnen Schülerinnen. Somit muss jegliche Bewertung von pädagogischer Qualität zwangsläufig an Aspekten einer heterogenen Zusammensetzung der Kindergruppe oder Schulklasse ansetzen. Es kann also keine eindeutige Vorgabe geben, wie pädagogische Qualität auszusehen hat. Die Herausforderung, die sich demzufolge bei der Entwicklung eines Beobachtungsinstruments für Vor- und Grundschulsettings ergibt, liegt auf der Hand. Die zu operationalisierenden Kriterien müssen auf einer normativen Theorie über pädagogische Qualität basieren und gleichzeitig für die unterschiedlichsten Gruppen- oder Klassenzusammensetzungen anwendbar sein. Diesen Spagat zu überwinden, beinhaltet diverse Schwierigkeiten, die in der jüngsten Vergangenheit immer wieder Anlass zur Kritik gegeben haben. Kritikpunkte an Beobachtungstechniken finden sich auf theoretisch-epistemologischer, methodischer und pragmatischer Ebene (vgl. Waxman et al. 2004, S. 266).

4.3.1 Theoretische und epistemologische Kritikpunkte

In Bezug auf den Forschungsstand zur pädagogischen Qualität im Elementar- und Primarbereich gibt es derzeit keine einheitliche Grundlage und eine einheitliche theoretische Basis ist auch nicht in Sicht (vgl. Helmke 2009, S. 168). Darüber hinaus gilt auch der Qualitätsbegriff bisher als kaum theoretisch begründet (vgl. Stamm/Edelmann 2013, S. 325f.). Ein Ableiten von Qualitätsmerkmalen erfolgt bei der Entwicklung von Beobachtungsverfahren demnach stets eklektizistisch und gestaltet sich als äußerst schwierig. Ein Hauptkritikpunkt, dem Beobachtungsinstrumentarien häufig ausgesetzt sind, ist der Vorwurf, dass aufgrund der mangelnden einheitlichen Theorie eine Rechtfertigung für das Aufgreifen oder Auslassen bestimmter Kriterien fehle. Außerdem werden uneinheitliche Begrifflichkeiten verwendet und die Kriterien auf unterschiedlichen Ebenen abstrahiert. Des Weiteren werde bei den meisten Instrumentarien selten ersichtlich, welchen direkten Zusammenhang die einzelnen Kriterien mit dem Lernerfolg der Kinder haben (vgl. Baer et al. 2011, S. 90; Waxman et al. 2004, S. 267). Hinzu kommt, dass die normativen Theorien, auf die sich die Instrumentarien stützen, in der Regel lediglich Expertensichtweisen berücksichtigen. Faktoren, die nach der Einschätzung der Kinder selbst gute Qualität ausmachen, bleiben zumeist außen vor oder beeinträchtigen bei ihrem Einbezug die Konstruktvalidität des Instrumentariums (vgl. Burnett/Meacham 2002, S. 151). Ferner orientieren sich die Verfahren vornehmlich an Erziehungs- und Bildungszielen individualistisch geprägter Gesellschaften. In diesem Zusammenhang werden die Verfahren auch als im Kern ethnozentrisch kritisiert (vgl. zusammenfassend Stamm/Edelmann 2013). Ein weiterer Kritikpunkt zielt auf die Pädagoginnenfokussierung der meisten Instrumente ab. Durch die einseitige, kontextunabhängige Beobachtung des Pädagoginnenverhaltens wird vernachlässigt, dass nicht nur das Verhalten des Erwachsenen das Verhalten des Kindes beeinflusst, sondern im Gegenteil auch das Pädagoginnenverhalten durch das Verhalten der Kinder gelenkt wird. Außerdem wird ausgeblendet, dass auch der Lernerfolg der Kinder stärker durch das Verhalten der Kinder als durch das Pädagoginnenverhalten beeinflusst wird (vgl. Waxman et al. 2004, S. 72 und S. 267).

Zusammenfassend wird durch die theoretischen und epistemologischen Kritikpunkte betont, dass durch die Fokussierung auf bestimmte, bis zu einem gewissen Grad willkürlich ausgewählte Kriterien eines Pädagoginnenverhaltens komplexe, für den Verlauf des pädagogischen Geschehens jedoch unabdingbare Instruktionen oder Interaktionsabläufe nicht oder nur marginal erfasst werden können.

4.3.2 Methodologische Kritikpunkte

Die augenscheinlichste Kritik an der Beobachtung von pädagogischen Interaktionen ist die ihr nachgesagte "Aufdringlichkeit". Obwohl die Beobachtung bei den meisten Instrumentarien nichtteilnehmend durchgeführt wird, kann nicht ausgeschlossen werden, dass das Wissen um den Fokus des Instruments bei vielen Pädagoginnen zu einem Unbehagen führt, das nicht selten eine große Hemmschwelle für die Zustimmung einer Teilnahme darstellt. Hinzu kommt, dass durch die bloße Anwesenheit einer unbekannt Person sowohl das Verhalten der Pädagoginnen als auch das Verhalten der Kinder beeinflusst wird. Diese Beobachtereffekte können sowohl die Validität als auch die Reliabilität des Instruments nachhaltig beeinflussen (vgl. Waxman et al. 2004, S. 72 und S. 268). Zweifel werden zudem bezüglich der Anwendung der Instrumentarien geäußert. Im Regelfall findet eine Beobachtung an einem mit der Pädagogin vorher vereinbarten Tag statt. Bei einer einmaligen Anwendung bleibt jedoch unberücksichtigt, welche Rolle die Variabilität der Tagesform der Pädagogin spielen kann (vgl. Stipek/Byler 2004, S. 392). Darüber hinaus wird bemängelt, dass einige Instrumentarien, die in Schulen eingesetzt werden, ursprünglich für den Vorschulbereich entwickelt worden sind. Obwohl Buchanan et al. (1998) berichten, dass sie ein für den Kindergarten konzipiertes Instrument für den Einsatz in Schulen nur leicht adaptieren mussten, wird zu Recht darauf hingewiesen, dass wesentliche Unterschiede im Entwicklungsstand der Kinder sowie bei den Anforderungen von Kindergarten und Schule bestehen, so dass eine Adaption eines Vorschulinstruments nicht ohne Weiteres möglich ist (vgl. Maxwell 2001, S. 432; van Horn 2004, S. 572). Hinzu kommt die Gefahr, dass eine derartige Adaption Auswirkungen auf die Validität und Reliabilität der Instrumente haben kann (vgl. Grinder 2007, S. 5). Des Weiteren wird kritisiert, dass bei den Beobachtungsinstrumentarien im Wesentlichen die Qualität der einzelnen bereichsübergreifenden Interaktionen beurteilt wird, wobei der bereichsspezifische Inhalt oft keine Beachtung findet (vgl. Anderson/Burns 1989). Außerdem sollte noch darauf hingewiesen werden, dass die Messgüte eines Beobachtungsverfahrens, insbesondere seine Reliabilität, stark von Kontextvariablen abhängig ist. So nennen Sterbinsky und Ross (2003, S. 4ff. [Übersetzung P.I.]) verschiedene Faktoren, die Auswirkungen auf die Reliabilität eines Instruments haben können:

- Anzahl und Länge der Beobachtungen (mit zunehmender Anzahl und Länge der Beobachtungen steigt die Reliabilität)
- Auftretenswahrscheinlichkeit der beobachtbaren Items (mit zunehmender Häufigkeit des Auftretens eines beobachtbaren Items steigt dessen Reliabilität)
- Itemtypen (hochinferente Items sind anfällig für Beobachterfehler und können somit die Reliabilität beeinträchtigen)
- Zeitpunkt der Anwendung im (Schul)jahr (eine Anwendung zu Beginn, inmitten oder zum Ende eines (Schul)jahres kann Auswirkungen auf die Beobachtung und somit auf die Reliabilität haben)
- Bereichsspezifische Unterschiede (je nach Auswahl der beobachteten Unterrichtsfächer oder Alltagssituationen können eventuell unterschiedliche Interaktionen beobachtet werden, was wiederum Auswirkungen auf die Reliabilität haben kann)
- Anzahl der Beobachter (mehrere Beobachter können die Reliabilität erhöhen; können aber gleichzeitig auch Auswirkungen auf das Verhalten der Beobachteten haben)
- Beobachertypen (Beobachtungen externer Beobachter weisen in der Regel eine höhere Reliabilität auf als Beobachtungen interner Beobachter)

4.3.3 Pragmatische Kritikpunkte

Die pragmatische Kritik richtet sich vor allem an den großen Aufwand, der betrieben werden muss, um ein Beobachtungsinstrumentarium einsetzen zu können. Neben dem großen Zeitaufwand für die Entwicklung und den tatsächlichen Einsatz des Verfahrens müssen sehr arbeits- und kostenintensive Beobachterschulungen und Trainings durchgeführt werden. Darüber hinaus ist der Zugang zu Einrichtungen oder Schulen nicht einfach zu bewerkstelligen und muss gut vorbereitet werden. Im Extremfall besteht sogar die Gefahr, dass die durch die Beobachtung gewonnenen Daten missbraucht werden, indem sie z.B. zur Kontrolle oder als Argument für oder gegen eine anstehende Gehaltserhöhung eingesetzt werden (vgl. Waxman et al. 2004, S. 270).

Trotz der mannigfaltigen Kritik an der Methode der Beobachtung eröffnet sie doch Möglichkeiten, die anderen Methoden versperrt bleiben. Helmke (2009, S. 288) beschreibt sie als „Königsweg“ bei der Beschreibung und Bewertung von Unterricht: „Keine andere Methode hat ein solches Potenzial, was die differenzierte Beurteilung der Differenziertheit des Unterrichts anbelangt, kein anderes Verfahren kann den dynamischen Verlaufsaspekt, das heißt die Abfolge zeitlicher Sequenzen und Muster, berücksichtigen“.

Auf Grundlage der bisherigen Ausführungen soll nun im Rahmen der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts ein bereichsspezifisches Transitionsinstrumentarium entwickelt werden, das auf mikrodidaktischer Ebene die Interaktionen zwischen Pädagogin und Kind(ern) auf Gruppen- oder Klassenebene möglichst fein erfassen soll. Die dabei zugrundeliegenden Qualitätsdimensionen orientieren sich an der Dortmunder Ratingskala zur Erfassung sprachförderrelevanter Interaktionen (DO-RESI) (vgl. Fried/Briedigkeit 2008), die im Folgenden genauer beschrieben werden soll.

4.4 Das Beobachtungsverfahren DO-RESI

Beim Verfahren DO-RESI (Dortmunder Ratingskala zur Erfassung sprachförderrelevanter Interaktionen) handelt es sich um ein Beobachtungsverfahren, das für Kindergarten- oder Kitasettings entwickelt wurde und insbesondere das sprachförderrelevante „Könnensrepertoire“ von Erzieherinnen in den Blick nimmt (Fried/Briedigkeit 2008, S. 12). Dabei gliedert es sich in 3 bereichsübergreifende Qualitätsdimensionen („Organisation“, „Beziehung“, „adaptive Unterstützung“) und eine sprachspezifische Qualitätsdimension („sprachlich-kognitive Herausforderung“) auf. Diese Dimensionen sind wiederum in insgesamt 23 Items untergliedert, die unterschiedlichste Handlungsmethoden der Erzieherin operationalisieren (vgl. Tabelle 1).

Qualitätsdimension: Organisation	Qualitätsdimension: Beziehung
<p>Items</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pädagogischer Überblick 2. Planung, Routine 3. Vorkehrungen für Kinder mit besonderem Sprachförderbedarf 4. Sprachfördergewohnheiten 5. Gesprächsförderung 	<p>Items</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Kontrolle 7. Kongruenz 8. Empathisches Zuhören 9. Nähe
Qualitätsdimension: adaptive Unterstützung	Qualitätsdimension: sprachlich-kognitive Herausforderung
<p>Items</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Sensitivität 11. Engagement 12. Anregung 13. Handlungen verbalisieren 14. Verständnissicherung 15. Informationen, Berichte einholen 16. Instruktiionswechsel 17. Lernmöglichkeiten aufzeigen 	<p>Items</p> <ol style="list-style-type: none"> 18. Vielfalt des Wortschatzes 19. Grammatikalisch komplexer Input 20. Offene Fragen 21. Themen benennen, entdecken 22. Themen verbinden 23. Zusammenhänge eines Themas erklären, hinterfragen

Tabelle 1: Qualitätsdimensionen und Items von DO-RESI
(in Anlehnung an Fried/Briedigkeit 2008, S. 17)

Jedes Item beinhaltet dabei mehrere Itemmerkmalsausprägungen, die sich auf einer siebenstufigen Skala von 1 – unzureichend, über 3 – minimal und 5 – gut bis 7 – exzellent ansiedeln. Dabei repräsentiert die Itemmerkmalsausprägung das zu erfüllende Qualitätskriterium, wobei die Kriterien der Qualitätsstufe 1 – unzureichend so operationalisiert wurden, dass ein Zutreffen dieses Kriteriums eine unzureichende Qualität darstellt. Das Zutreffen der Kriterien der Qualitätsstufe 3 – minimal repräsentiert minimale Qualität usw. Da auf jeder Stufe unterschiedlich viele Itemmerkmalsausprägungen angeführt werden, kann es sein, dass ein Teil dieser erfüllt, ein anderer Teil nicht erfüllt wird. So können sich auch Zwischenstufen bei der Auswertung der Itemwerte ergeben: 2 – zwischen unzureichend und minimal, 4 – zwischen minimal und gut, und schließlich 6 – zwischen gut

und exzellent. Diese Itemmerkmalsausprägungen operationalisieren die Qualitätsstufe des förderrelevanten Handelns der Pädagogin in Bezug auf das jeweilige Item. Ein Beispiel für eine unzureichende Itemmerkmalsausprägung für das Item 20 "Offene Fragen" wäre: „Die Erzieherin stellt überwiegend Ja-/Nein-Fragen“, wohingegen eine exzellente Itemmerkmalsausprägung für dieses Item wie folgt lautet: „Die Erzieherin greift das von einem Kind Gesagte auf und problematisiert es in einer Weise, dass sich daraus eine vertiefte Fortführung des Austauschs ergibt, z.B. „Kann das denn wirklich sein? Das kann ich mir im Moment gar nicht vorstellen““ (Fried/Briedigkeit 2008, S. 51). Auf Basis der Einschätzung der unterschiedlichen Itemmerkmalsausprägungen kann dabei ein Wert zwischen 1 und 7 pro Item berechnet werden, der die Förderqualitätsstufe der Pädagogin in Hinsicht auf das jeweilige Item anzeigt. Die einzelnen Werte können dann zu Durchschnittswerten für einzelne Dimensionen oder als Gesamtdurchschnittswert für alle Items zusammengefasst werden. Somit ergibt sich in Bezug auf die insgesamt 23 Items ein Förderqualitätsprofil der Pädagogin, das Hinweise auf Stärken und Schwächen der bereichsübergreifenden und bereichsspezifischen Förderung der Pädagogin liefert.

DO-RESI wurde umfassend empirisch geprüft (z.B. itemanalytisch, faktorenanalytisch) und hat sich als ein sehr reliabel und valide messendes Instrument erwiesen (vgl. Fried/Briedigkeit 2008). Neben dem Nutzen als Qualitätserfassungsinstrument dient es für Erzieherinnen ebenfalls als Orientierungshilfe bei Reflexionsprozessen. In diesem Zusammenhang wurde es beispielsweise von der Bund-Länder-Initiative zur Sprachförderung, Sprachdiagnostik und Leseförderung in der Expertise „Bildung durch Sprache und Schrift (BISS)“ explizit als Selbst- und Teamqualifizierungstool zur Analyse von sprachförderlichem Handeln empfohlen (vgl. Schneider et al. 2012, S. 35). DO-RESI kann somit zu zwei unterschiedlichen Zwecken eingesetzt werden: Einerseits ermöglicht es eine (externe) Einschätzung der (sprach)förderrelevanten Prozessqualität einer Erzieherin. Andererseits kann das Verfahren auch von Erzieherinnen (intern) genutzt werden, um ihr eigenes förderrelevantes Handeln oder das Handeln von Kolleginnen im Rahmen von Selbst- und Teamqualifizierungsprozessen zu reflektieren. So eingesetzt fungiert es als Orientierungshilfe, die ein Repertoire an (sprach)förderrelevanten Best-Practice-Situationen bereitstellt. Dies wird insbesondere unterstützt durch eine beigelegte DVD, die Beispiele für Erzieherinnenhandeln in entsprechend förderrelevanten Alltagssituationen beinhaltet (vgl. Fried/Briedigkeit 2008).

Der Materialumfang von DO-RESI umfasst einen Aufgabenbeschreibungsbogen, womit sich der Beobachter vor der Beobachtung gut vertraut gemacht haben sollte, sowie einen

Protokollbogen, der im Anschluss an die Beobachtung ausgefüllt wird. Bereits während der Beobachtung können Notizen gemacht werden, wobei der Protokollbogen erst im Anschluss an die Beobachtung – möglichst zeitnah – auszufüllen ist. Dabei werden alle Itemmerkmalsausprägungen entweder als „zutreffend“, „nicht zutreffend“ oder „nicht anwendbar“ markiert und fungieren als Berechnungsgrundlage der Itemwerte. Für den Fall, dass eine Itemmerkmalsausprägung als „nicht anwendbar“ markiert wird, wird sie bei der Berechnung des Itemwertes nicht berücksichtigt. Dies kann beispielsweise der Fall sein, wenn eine Ausprägung das Förderverhalten der Erzieherin in Hinsicht auf Kinder mit nichtdeutscher Erstsprache in den Blick nimmt, die beobachtete Kindergruppe jedoch ausschließlich aus Kindern mit deutscher Erstsprache besteht. Es handelt sich bei DO-RESI um ein hochinferentes Instrument, d.h., die Interpretationsleistung, die vom Beobachter erbracht werden muss, ist relativ hoch. Somit ist offensichtlich, dass die Anwendung des Instruments einer intensiven Schulung bedarf, sofern die Förderqualität einer Pädagogin reliabel erfasst werden soll. Eine solche Schulung umfasst in der Regel ein einwöchiges Training in der praktischen Anwendung von DO-RESI mittels Videoanalysen und Probebeobachtungen und -bewertungen in Kitas. Als hinreichende Bedingung für ein erfolgreiches Absolvieren einer Schulung wird eine mindestens 80%ige Bewertungsübereinstimmung mit einem sogenannten Master-Rater angesehen, der bereits über ausreichende Erfahrung in der Anwendung des Instruments verfügt. Die Anwendung von DO-RESI als Qualitätserfassungsverfahren sieht eine drei- bis vierstündige Beobachtung während des Kitaalltags vor. Wesentlich für eine Beobachtung mit DO-RESI ist, dass es sich z.B. im Gegensatz zur gruppenspezifischen KES-R um ein personenspezifisches Beobachtungsinstrument handelt. Es werden also nicht sämtliche beobachteten Interaktionen eingeschätzt, sondern gezielt ausschließlich die Interaktionen beurteilt, die zwischen der beobachteten Pädagogin und einem oder mehreren Kindern stattfinden. Insofern muss bei einer Beobachtung mit mehreren beteiligten Pädagoginnen (z.B. Team-Teaching oder mehrere Erzieherinnen pro Gruppe) darauf geachtet werden, dass Interaktionen der nicht beobachteten Pädagogin bei der anschließenden Einschätzung ausgeblendet werden. Die Beobachtung erfolgt stets nichtteilnehmend. In der Regel können die Interaktionen zwischen der beobachteten Pädagogin und den Kindern aus einer Perspektive hinter der Kindergruppe beobachtet werden. Bei Freispiel- oder Essensphasen empfiehlt es sich jedoch der Pädagogin zu folgen, um auch Einzelgespräche der Pädagogin erfassen zu können. Im Anschluss an die nichtteilnehmende Beobachtung werden die Items auf Grundlage der beobachteten Interaktionen eingeschätzt. Die Qualitätseinschätzung der einzelnen Items

erfolgt unmittelbar im Anschluss an die Beobachtung anhand der bereits erwähnten siebenstufigen Likertskala, die von 1 – unzureichend bis 7 – exzellent reicht. Bei manchen Items ist es erforderlich, diese nach der Beobachtung von der Pädagogin zu erfragen, sofern sie nicht beobachtet werden konnten. Hierzu wird nach der Beobachtung und Einschätzung noch Zeit für ein kurzes Interview mit der beobachteten Pädagogin eingeplant. Das Verfahren DO-RESI dient als Grundlage für die Entwicklung des bereichsspezifischen Transitionsinstrumentariums, das im Rahmen der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts zur Erfassung der bereichsübergreifenden sowie bereichsspezifischen Prozessqualität in Kindergarten- und Grundschulsettings entwickelt und eingesetzt wurde. Die Einbettung der Entwicklung dieses Instrumentariums in das Gesamtvorhaben der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts wird im nächsten Kapitel genauer erläutert.

Das Dissertationsprojekt setzt hier an, indem es die Frage aufwirft, wie ein geeignetes Instrumentarium aussehen muss, mit dem die didaktischen Strategien von Pädagoginnen angemessen erfasst, analysiert und gegebenenfalls optimiert werden können. Damit wird das Instrumentarium selbst zum Gegenstand der Untersuchung. Es wird gefragt, wie dieses beschaffen sein muss, um damit Erkenntnisse sammeln zu können, die sichtbar machen, in welchen Bereichen Professionalisierungsbedarf bei Erzieherinnen und Grundschullehrerinnen besteht. Auf der Grundlage dieser Erkenntnisse können dann an die mit dem Instrumentarium ermittelten Förderkompetenzprofile²⁰ anknüpfenden Professionalisierungshilfen erarbeitet werden.

²⁰ Mit dem Instrumentarium besteht die Möglichkeit, die Förderkompetenz einzelner Pädagoginnen in Bezug auf einzelne Dimensionen oder einzelne Items sichtbar zu machen, um somit Ansatzpunkte für (Selbst)reflexionsprozesse der Pädagoginnen zu liefern und einen Beitrag zur Professionalisierung zu leisten.

5 Erstes Zwischenfazit

Der Übergang vom Elementar- in den Primarbereich stellt eine wichtige Phase im Leben eines Kindes dar, die von Chancen wie auch Risiken begleitet sein kann (vgl. Griebel/Niesel 2011), wobei die Anforderungen an die Pädagoginnen aus beiden Bereichen in den vergangenen Jahren stetig gestiegen sind. Dabei haben sich die beiden Institutionen, trotz historisch bedingter Kluft, in den letzten Jahren einander angenähert. Neben der hohen emotionalen Unterstützung, die den Kindern entgegengebracht wird, bestehen insbesondere Gemeinsamkeiten in Bezug auf das Bild vom Kind als aktivem Lerner und den damit zusammenhängenden sozialkonstruktivistischen Bildungsbegriff. Daran anknüpfend wurde beiden Bereichen Anschlussfähigkeit, vor allem in Bezug auf die Gestaltung von Interaktionsprozessen, bescheinigt (vgl. von Bülow 2011). Im Zuge dessen wurden Überlegungen angestellt, wie eine anschlussfähige Elementardidaktik aussehen kann (vgl. z.B. Kasüschke 2010). Dabei besteht ein Konsens darüber, dass die zunehmende Heterogenität bei den Lernausgangsbedingungen der Kinder von den Pädagoginnen ein individuelles Eingehen auf jedes einzelne Kind erfordert. Darüber hinaus legen die Bildungs- und Lehrpläne nahe, die Kinder in unterschiedlichen Bildungsbereichen gezielt zu fördern. Durch die zunehmende Fokussierung auf die Kompetenzen der Kinder wird den Pädagoginnen bei der Umsetzung der genannten Forderungen ein großer Handlungsspielraum eingeräumt. Vor dem Hintergrund der Individualisierung ist dieser Handlungsspielraum auch durchaus sinnvoll, denn nur so können sie die verschiedenen Fähigkeiten und Bedürfnisse der Kinder optimal mit den vorherrschenden Bedingungen der Einrichtung oder Schule abstimmen. Allerdings ist bislang kaum erforscht, wie die in den Bildungs- und Lehrplänen bundeslandspezifisch unterschiedlich ausgeprägten Vorgaben im alltäglichen Handeln der Pädagoginnen konkret umgesetzt werden, insbesondere in Hinsicht auf die Individualisierung und die bereichsspezifische Förderung. Dies ist insofern für die Zukunft wünschenswert, weil die fundamentale Bedeutung der Prozessqualität für die Entwicklung von Kindern mittlerweile als unumstritten gilt (vgl. Hattie 2003, 2013). Zumindest für den Elementarbereich zeigen einige wenige Studien, dass die bereichsspezifische Prozessqualität weit weniger ausgeprägt vorhanden zu sein scheint als die bereichsübergreifende Prozessqualität, wobei auch die bereichsübergreifende Prozessqualität nicht über eine mittelmäßige Qualität hinausgeht (vgl. Kuger/Kluczniok 2009; Roßbach et al. 2010b; Tietze et al. 2013).

Wie können Pädagoginnen also unterstützt werden, damit sie die vielfältig an sie gestellten Anforderungen optimal umsetzen können?

Offensichtlich reicht ein einfaches Aufstellen von Bildungs- oder Lehrplänen und Bildungsstandards nicht aus, um die Prozessqualität nachhaltig zu verbessern. Vielmehr bedarf es der Auseinandersetzung mit dem eigenen Handeln und kontinuierlicher Reflexion über einen längeren Zeitraum hinweg (vgl. Baumert/Kunter 2006). Hierzu ist zunächst eine Bestandsaufnahme mit Hilfe von wissenschaftlich überprüften Qualitätserfassungsverfahren von Nöten. Daran anknüpfend kann durch kontinuierliche Reflexion des eigenen Handelns im Rahmen von Selbst- und Teamqualifizierungsprozessen das bereichsspezifische Handlungsmethodenrepertoire weiter ausdifferenziert und langfristig verbessert werden. Dabei können die Items der Qualitätserfassungsverfahren als Erziehungs- oder Unterrichtsstandards für mikrodidaktische Prozesse der Pädagogin als Feedback in Bezug auf ihre eigene Arbeit dienen. Eine derartig evidenzbasierte Auseinandersetzung mit dem eigenen insbesondere bereichsspezifischen Handeln wird bislang offenbar zu selten umgesetzt. Dies mag zum einen daran liegen, dass im Rahmen der Aus-, Fort- und Weiterbildung bis dato zu selten vermittelt wird, wie ein solches Verfahren zur kontinuierlichen Reflexion systematisch eingesetzt wird (vgl. Schüpbach 2005); zum anderen sicherlich auch daran, dass pädagogische Qualität im Allgemeinen und Prozessqualität im Besonderen als schwierig (er)fassbar gilt, da eine allgemeingültige theoretische Begründung des Qualitätsbegriffs bis dahin fehlt und er als hochkomplex einzustufen ist (vgl. Stamm/Edelmann 2013). Demzufolge ist die Entwicklung und Validierung von derartigen Verfahren mit großem Aufwand und etwaigen Schwierigkeiten verbunden (vgl. Waxman et al. 2004). Dementsprechend liegen in Deutschland wenige wissenschaftlich überprüfte Erfassungsverfahren, insbesondere bereichsspezifische Transitionsverfahren, die für den Übergang von der Kita in die Grundschule geeignet sind, vor. DO-RESI vereint die beiden genannten Funktionen als Qualitätserfassungsinstrument einerseits und als Selbst- und Teamqualifizierungstool andererseits und hat sich als eines der wenigen wissenschaftlich überprüften bereichsspezifischen Verfahren im Elementarbereich bereits bewährt (vgl. Schneider et al. 2012, S. 35). Insofern erscheinen eine bereichsspezifische Erweiterung und eine Adaption des Verfahrens an den Primarbereich als lohnenswert, die im Rahmen der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts vorgenommen wurden. Im nachfolgenden empirischen Teil der Arbeit wird beschrieben, wie die eigene Arbeit im Rahmen der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts verortet

ist bzw. methodisch umgesetzt wird und welche wesentlichen Fragestellungen sie beinhaltet. Dabei werden zentrale Schritte der Entwicklung und Validierung des Transitionsinstruments DO-RESI-E-KiGs dargelegt. Schließlich werden die Ergebnisse präsentiert, die im Rahmen der längsschnittlich angelegten wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts erhoben wurden.

Empirischer Teil

Der empirische Teil der Abhandlung untergliedert sich in 4 Kapitel. Zuerst werden in Kapitel 6 die realisierte Stichprobe, die methodische Anlage sowie die damit verbundenen Fragestellungen und Ziele der Untersuchung erläutert. Dies geschieht zunächst für das Gesamtvorhaben der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts, in das das Promotionsprojekt integriert war. Schließlich wird speziell der Teilbereich des Gesamtvorhabens vertieft dargestellt, der Grundlage für das Promotionsprojekt war, sprich die Entwicklung und Validierung des Beobachtungsverfahrens, das zur Datenerhebung in Kindertageseinrichtungen und Grundschulen eingesetzt wurde.

Daran anknüpfend wird in Kapitel 7 die Entwicklung des Instrumentariums beschrieben. Dazu wird der theoretische Wissensstand zur Unterstützung mathematischer und naturwissenschaftlicher Bildungsprozesse kurz zusammengefasst, auf dessen Basis die Items für die beiden zusätzlichen Dimensionen “mathematisch-kognitive Herausforderung“ und “naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung“ konstruiert wurden.

Die während der Erhebungen vollzogenen Schritte, die zur messmethodischen Validierung des Verfahrens beitragen, werden in Kapitel 8 genauer beschrieben. Hierbei wird explizit auf die Überprüfung der Hauptgütekriterien der Objektivität, der Reliabilität und der Validität eingegangen. Entsprechende Berechnungen wurden dabei mit Hilfe der gewonnenen Daten der ersten und dritten Erhebungswelle durchgeführt, so dass am Ende dieses Kapitels die vorläufige Endversion des Instruments präsentiert werden kann.

Schließlich werden in Kapitel 9 die Ergebnisse der Erhebungen im Elementar- und Primarbereich angeführt, die einen Einblick in Gemeinsamkeiten und Unterschiede der bereichsübergreifenden und bereichsspezifischen Prozessqualität beider Institutionen zulassen.

6 Methode und Fragestellung der Untersuchung

Das Kapitel 6 verfolgt zwei wesentliche Schwerpunkte. Zum einen soll das Gesamtprojekt der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts dargestellt werden. Dabei sollen das Untersuchungsdesign, die verfolgten Ziele und die Gesamtstichprobe des Projekts dargelegt werden. Zum anderen werden daran anknüpfend das eigene Vorhaben und seine Einbettung im Gesamtprojekt konkretisiert, indem die realisierte Teilstichprobe, die Ziele und Fragestellungen sowie die methodische Anlage der Untersuchung expliziert werden.

6.1 Wissenschaftliche Flankierung des TransKiGs-Projekts

Die Datenerhebung im Rahmen dieser Arbeit erfolgte im Zuge der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts. Beim TransKiGs-Projekt handelt es sich um ein 2004 ins Leben gerufenes BLK-Verbundprojekt, das sich zum Ziel gesetzt hat, die Bildungs- und Erziehungsqualität in Kitas und Grundschulen zu stärken und somit die Gestaltung des Übergangs zu optimieren (vgl. Lenkungsgruppe TransKiGs 2009). TransKiGs setzt sich dabei zusammen aus der Vorsilbe „Trans“, was für Übergang steht, und dem Kürzel „KiGs“, das die beiden Institutionen Kindergarten oder Kita (Ki) und Grundschule (Gs) symbolisiert. Realisiert wurde das Projekt seit dem Jahr 2005 in den Bundesländern Berlin, Brandenburg, Bremen, Nordrhein-Westfalen und Thüringen und durch das Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM) koordiniert. Die Umsetzung erfolgte in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich. So wurden in den verschiedenen Ländern zum Teil für den Elementar- und den Primarbereich gemeinsam gültige Bildungsphilosophien, übergreifende Bildungsdokumentationen, Kooperationskonzepte etc. erarbeitet. Dies geschah in der Regel in Tandems bestehend aus zumeist mehreren Kindertageseinrichtungen und Grundschulen (vgl. Lenkungsgruppe TransKiGs 2009). Nachdem im Rahmen dieser Tandems erste Ergebnisse präsentiert worden waren und die unterschiedliche Umsetzung in den beteiligten Bundesländern deutlich geworden war, entwickelte sich der Wunsch nach einer länderübergreifenden

wissenschaftlichen Flankierung²¹, die ab Juni 2007, gefördert durch das BMBF²² und unter der Leitung von Prof. Dr. Lilian Fried, an die Technische Universität Dortmund vergeben wurde²³. Durch diese länderübergreifende wissenschaftliche Flankierung sollte in allen 5 beteiligten Bundesländern in einem Längsschnittdesign (drei Erhebungswellen) evaluiert werden, welche Faktoren sich hemmend oder förderlich auf einen gelingenden Transitionsprozess auswirken.

6.1.1 Stichprobe der wissenschaftlichen Flankierung

Insgesamt waren am Projekt 437 Kinder und 519 Elternteile aus den 5 Bundesländern beteiligt (vgl. Abbildung 6). Darüber hinaus konnten 123 Erzieherinnen aus 49 Kitas für die Mitwirkung an der ersten und zweiten Erhebungswelle gewonnen werden. Um die Kompetenzentwicklung der Kinder auch nach dem Wechsel in die neue Institution Grundschule weiterverfolgen zu können, mussten sämtliche Grundschulen kontaktiert werden, auf die die Kinder wechselten. So ist zu erklären, dass sich die Anzahl der Institutionen mehr als verdoppelte und dementsprechend 186 Grundschullehrerinnen aus 110 Grundschulen an der dritten Erhebungswelle beteiligt waren.

²¹ Ursprünglich war der Begriff der “wissenschaftlichen Begleitung“ für die länderübergreifende wissenschaftliche Untersuchung der Dortmunder Projektgruppe vorgesehen. Da sich aber herausstellte, dass einige Bundesländer bereits eigene länderspezifische “wissenschaftliche Begleitungen“ etabliert hatten, wurde stattdessen der Begriff der “wissenschaftlichen Flankierung“ für die länderübergreifende wissenschaftliche Untersuchung bevorzugt, um Missverständnisse zu vermeiden.

²² Ein herzlicher Dank gilt dementsprechend dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), ohne das die Durchführung des Projekts nicht möglich gewesen wäre.

²³ Die Umsetzung des TransKiGs-Projekts in den Bundesländern endete Ende 2009 mit einer Abschlusstagung (vgl. Lenkungsgruppe TransKiGs 2009), wohingegen die Arbeit der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts noch bis Ende 2010 andauerte. Der Forschungsbericht der wissenschaftlichen Flankierung wurde im Jahre 2012 fertiggestellt (vgl. Fried et al. 2012b).



Abbildung 6: Teilstichproben der Kinder (differenziert nach Bundesland) (Fried et al. 2012b, S. 159)

6.1.2 Ziele im Rahmen der wissenschaftlichen Flankierung

Dabei wurden im Rahmen der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts im Wesentlichen 4 Ziele angestrebt (vgl. Fried et al. 2012b):

- die Erfassung der domänenspezifischen Kompetenzentwicklung der Kinder beim Übergang vom Elementar- in den Primarbereich
- die Identifizierung der Qualitätsfaktoren in Kita, Grundschule und Elternhaus, die sich förderlich auf die Kompetenzentwicklung der Kinder auswirken
- die Auswirkungen von didaktisch-methodischen Umsetzungsformen und Beobachtungs- und Dokumentationsmethoden auf die Kompetenzentwicklung der Kinder zu erfassen
- die Unterstützungsmöglichkeiten zu eruieren, wie die Professionalität von Erzieherinnen und Grundschullehrerinnen nachhaltig verbessert werden kann

Gleichzeitig sollte im Längsschnittdesign untersucht werden, inwiefern sich die bereichsspezifische Prozessqualität auf die Kompetenzentwicklung der Kinder beim Übergang vom Elementar- in den Primarbereich auswirkt.

6.1.3 Untersuchungsdesign der wissenschaftlichen Flankierung

Das Untersuchungsdesign²⁴ der wissenschaftlichen Flankierung sah vor, die Kompetenzentwicklung von Kindern unter anderem in den Bereichen Sprache, Mathematik und Naturwissenschaft beim Übergang vom Elementar- in den Primarbereich längsschnittlich zu untersuchen. Hierzu wurden die Kompetenzen der Kinder in den genannten Bereichen mittels größtenteils eigens dafür konstruierten Kompetenzerfassungsverfahren zu drei Zeiträumen erhoben. Ein erster Erhebungszeitraum wurde bereits ab Oktober 2007 durchgeführt, als sich die Kinder etwa ein Jahr vor der Einschulung befanden. Insofern blieben nur wenige Monate Zeit für die Entwicklung sämtlicher während der ersten Erhebungswelle zum Einsatz kommenden Instrumente. Ein zweiter Erhebungszeitraum fand dann zum Ende der Kindergartenzeit, kurz vor der Einschulung im Jahre 2008 und ein dritter am Ende der ersten Grundschulklasse im Jahre 2009 statt (vgl. Abbildung 7).

Übersicht Gesamtablauf



Abbildung 7: Design der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts (eigene Darstellung)

²⁴ Ein detaillierter Einblick in Stichprobe, Ziele und Untersuchungsdesign der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts ist dem Abschlussbericht zu entnehmen (vgl. Fried et al. 2012b).

6.2 Einbettung der eigenen Untersuchung im Rahmen der wissenschaftlichen Flankierung

Neben den Kindkompetenzen sollten ebenfalls die Lernumwelten des Kindes (Kindergarten, Grundschule und Elternhaus) berücksichtigt werden. Dabei wurden im Rahmen der ersten und dritten Erhebungswelle Fragebogen an die Eltern, Erzieherinnen und Grundschullehrerinnen verteilt. Außerdem wurde ebenfalls im Rahmen der ersten und dritten Erhebungswelle die Förderkompetenz der Erzieherinnen und Grundschullehrerinnen mit Hilfe des bereits erwähnten Verfahrens DO-RESI eingeschätzt, das gleichzeitig im Rahmen der Projektlaufzeit um eine naturwissenschafts- und mathematikförderrelevante Dimension ergänzt und zusätzlich an das Grundschulsetting adaptiert wurde (DO-RESI-E-Ki und DO-RESI-E-Gs). Während der zweiten Erhebungswelle wurde auf den Einsatz von DO-RESI-E-Ki verzichtet, da sich die Zuordnung zu den Bezugserzieherinnen der Kinder nicht geändert hatte.

6.2.1 Stichprobe der Beobachtungsverfahren DO-RESI-E-Ki und DO-RESI-E-Gs

Aus ressourcenökonomischen Gründen konnten nicht in allen teilnehmenden Einrichtungen Beobachtungen mit DO-RESI-E-Ki oder DO-RESI-E-Gs durchgeführt werden. So war zunächst vorgesehen in maximal ca. 5 Kerneinrichtungen pro Bundesland Beobachtungen vorzunehmen. Eine Ausnahme stellte während der ersten Erhebungswelle Brandenburg und während der dritten Erhebungswelle NRW dar. Das Bundesland Brandenburg beauftragte die wissenschaftliche Flankierung mit einem Zusatzauftrag²⁵, so dass die Stichprobe in Brandenburg auf insgesamt zwölf Pädagoginnen aus neun Einrichtungen angehoben werden konnte. Außerdem konnte während der dritten Erhebungswelle die Stichprobe in den Grundschulen NRWs auf insgesamt zehn Pädagoginnen aus acht Grundschulen erweitert werden, da dies mit relativ geringem organisatorischem Aufwand²⁶ umgesetzt und die Stichprobe somit erhöht werden konnte.

²⁵ An dieser Stelle gilt ein herzlicher Dank dem Ministerium für Bildung, Jugend und Sport (MBS) in Brandenburg, insbesondere Frau Klevenz und Herrn Diskowski für die unkomplizierte Zusammenarbeit im Rahmen dieses Zusatzauftrags.

²⁶ Für die Beobachtungen in NRW mussten keine Übernachtungsmöglichkeiten organisiert werden, da die eingesetzten Beobachterinnen alle in NRW wohnhaft waren.

Zum anderen war bei den Beobachtungen stets die Freiwilligkeit der Pädagoginnen ausschlaggebend. So konnten schließlich für die erste Erhebungswelle insgesamt 32 Pädagoginnen aus 29 Kindertageseinrichtungen gewonnen werden. Für die dritte Erhebungswelle meldeten sich 28 Pädagoginnen aus 24 Grundschulen (vgl. Tabelle 2)²⁷.

	Branden-	Berlin	Bre-	Thürin-	NRW	Ge-
Anzahl beobachteter Pädagoginnen (erste Erhebungswelle; Kita)	12	5	5	5	5	32
Anzahl beteiligter Einrichtungen (erste Erhebungswelle; Kita)	9	5	5	5	5	29
Anzahl beobachteter Pädagoginnen (dritte Erhebungswelle; Gs)	5	6	3	4	10	28
Anzahl beteiligter Einrichtungen (dritte Erhebungswelle; Gs)	5	4	3	4	8	24

Tabelle 2: Stichprobe DO-RESI-E-Ki und DO-RESI-E-Gs (eigene Darstellung in Anlehnung an Fried et al. 2012b, S. 219)

Insgesamt konnten mit den Beobachtungsverfahren DO-RESI-E-Ki und DO-RESI-E-Gs also 60 Pädagoginnen (32 Erzieherinnen während der ersten Erhebungswelle und 28 Grundschullehrerinnen während der dritten Erhebungswelle) beobachtet werden. Dabei erklärten sich im Elementarbereich ausschließlich Frauen zur Teilnahme an den Beobachtungen bereit, wohingegen im Primarbereich neben 24 Frauen auch 4 Männer beobachtet werden konnten (jeweils 2 in NRW und in Bremen)²⁸.

²⁷ Allen teilnehmenden Pädagoginnen soll an dieser Stelle nochmals ausdrücklich gedankt werden.

²⁸ Die Angaben zu Geschlecht, Alter und Berufserfahrung wurden im Rahmen der Fragebogenstudie erhoben, die ebenfalls Teil der Untersuchungen der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts war.

Die teilnehmenden Erzieherinnen verfügen im Durchschnitt über eine Berufserfahrung von 24 Jahren, was sich auch im angegebenen Alter widerspiegelte. Insgesamt erklärten sich eher erfahrene Pädagoginnen für eine Teilnahme bereit, wogegen jüngere Kolleginnen weniger vertreten sind (vgl. Abbildung 8). Für zwei Erzieherinnen lagen keine Angaben zum Alter und zur Berufserfahrung vor.

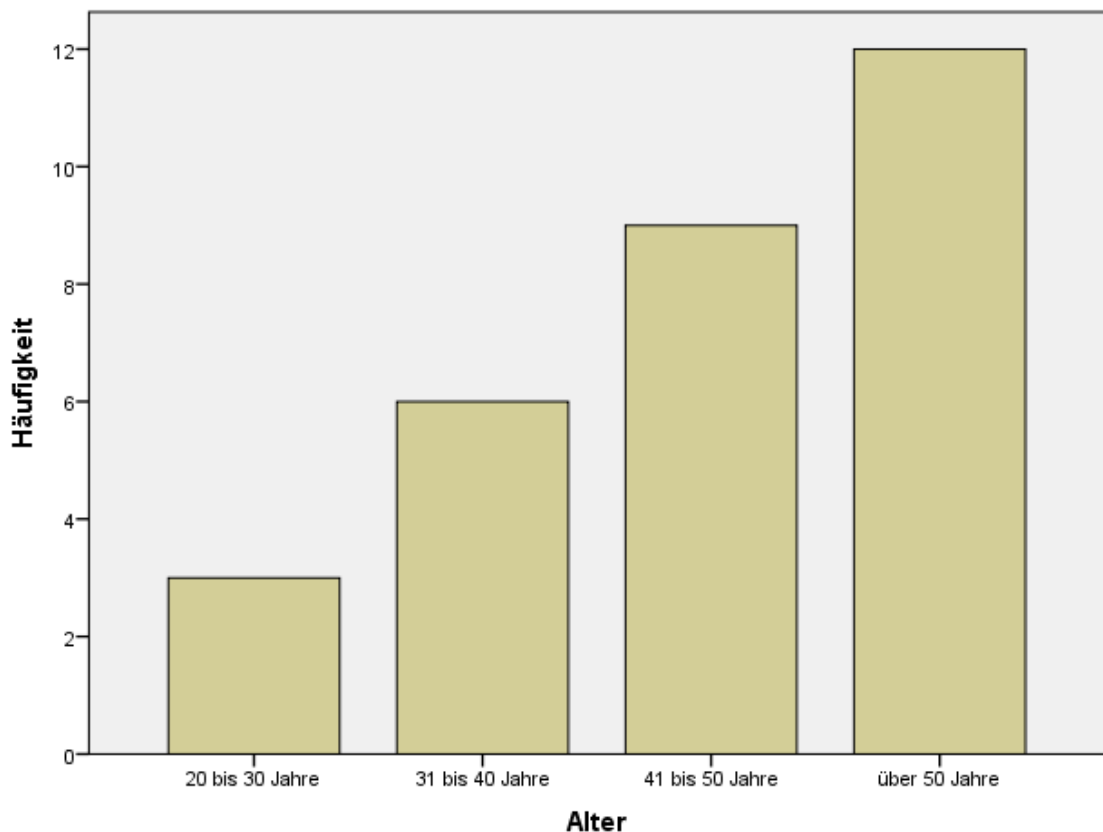


Abbildung 8: Alter der teilnehmenden Erzieherinnen

Demgegenüber verfügen die teilnehmenden Grundschullehrerinnen über eine durchschnittliche Berufserfahrung von 20 Jahren. In Bezug auf das Alter zeigte sich bei den Grundschullehrerinnen eine etwas größere Varianz als bei den Erzieherinnen, allerdings waren auch hier die jungen Kolleginnen im Alter zwischen 20 und 30 Jahren mit lediglich einer teilnehmenden Person unterrepräsentiert (vgl. Abbildung 9). Allerdings lagen von den insgesamt 28 Grundschullehrerinnen bei lediglich 18 Personen Angaben zum Alter und zur Berufserfahrung vor, da sich 10 Pädagoginnen nicht an der Fragebogenstudie beteiligten.

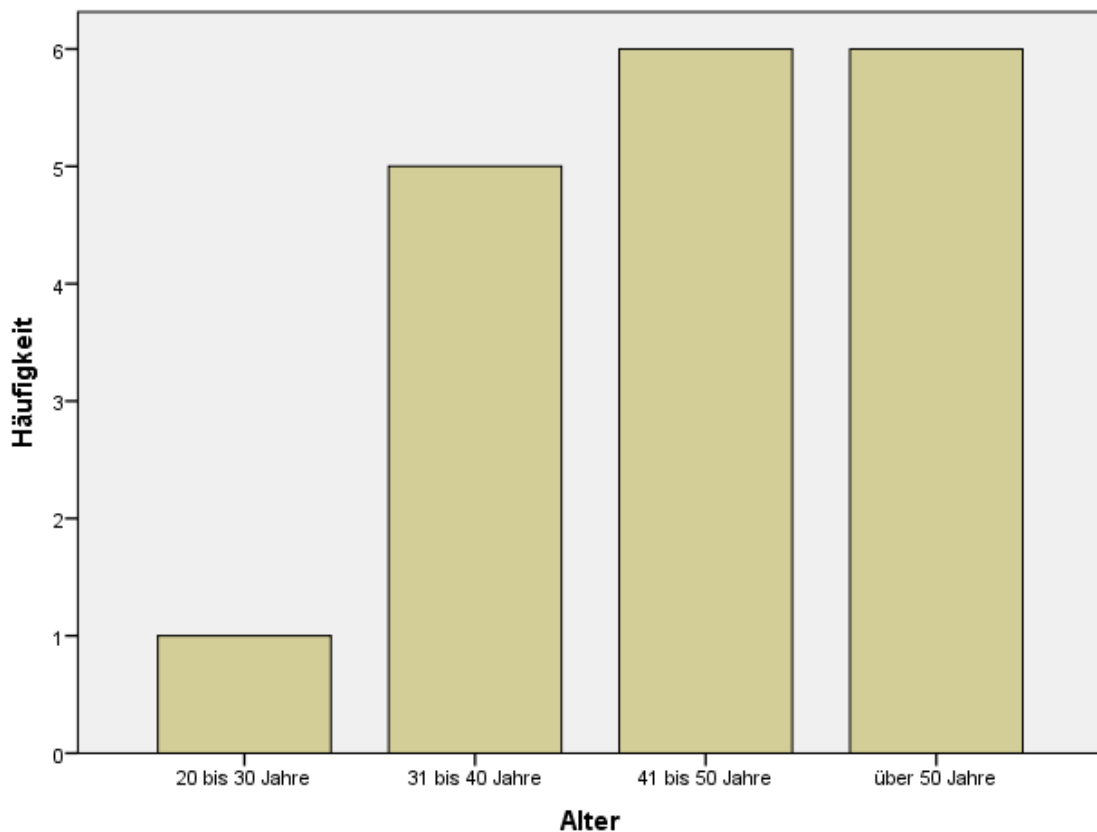


Abbildung 9: Alter der teilnehmenden Grundschullehrerinnen

6.2.2 Ziele und Fragestellungen der Untersuchung

Mit dem Einsatz von DO-RESI-E-Ki und DO-RESI-E-Gs, deren Entwicklung und Validierung im Mittelpunkt dieser Arbeit steht, wurden folgende Forschungsfragen verbunden bzw. Ziele verfolgt:

Einerseits sollte im Rahmen der Projektlaufzeit das bereits validierte Instrument DO-RESI um eine mathematik- und naturwissenschaftsförderrelevante Dimension erweitert sowie an das Grundschulsetting adaptiert werden (DO-RESI-E-KiGs). Andererseits sollte die bereichsspezifische Prozessqualität und dabei insbesondere die Förderqualität der Pädagoginnen in den Bereichen Sprache, Mathematik und Naturwissenschaften sowohl in Kita- als auch in Grundschulsettings erfasst werden, um Einblicke in das mikrodidaktische Handlungsmethodenrepertoire der Pädagoginnen in den genannten Bereichen zu gewinnen. Darüber hinaus verfolgte das Promotionsvorhaben vor dem Hintergrund einer insbesondere bereichsspezifischen Schwerpunktsetzung im Wesentlichen 3 Ziele:

- 1) Ein Instrumentarium zu entwickeln, welches

- messmethodischen Gütekriterien genügt und somit verlässliche Aussagen über das förderrelevante Handlungsmethodenrepertoire von Pädagoginnen zulässt
 - sowohl für den Elementar- als auch für den Primarbereich standardisiert ist (Transitionsinstrument)
 - das Erstellen bereichsübergreifender und bereichsspezifischer Förderkompetenzprofile von Pädagoginnen ermöglicht
- 2) Durch den Einsatz des Instrumentariums Einblick in die institutionsspezifische Prozessqualität in Kindertageseinrichtungen und Grundschulen zu erhalten, um
- Gemeinsamkeiten und Unterschiede beim bereichsübergreifenden und bereichsspezifischen Handeln von Erzieherinnen und Grundschullehrerinnen aufzeigen zu können
 - Aussagen insbesondere über das bereichsspezifische Handlungsmethodenrepertoire der Pädagoginnen in den Bereichen Sprache, Mathematik und Naturwissenschaften treffen zu können
 - Stärken und Schwächen der Pädagoginnen bezogen auf die beobachteten Bereiche identifizieren zu können
 - Hinweise darauf zu bekommen, bei welchen Aspekten Professionalisierungsmaßnahmen ansetzen sollten
- 3) Auf der Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse Orientierungshilfen zu entwickeln, die
- Erzieherinnen und Grundschullehrerinnen bei der Reflexion der eigenen Arbeit im Rahmen von Selbstqualifizierungsprozessen wirksam unterstützen
 - für gemeinsame Fort- und Weiterbildungsangebote genutzt werden können
 - bereichsübergreifende und bereichsspezifische Reflexionsprozesse so strukturieren, dass sie zur Selbst- und Teamqualifizierung genutzt werden können
 - das Instrumentarium für Praktikerinnen handhabbar machen und ihnen somit als bereichsspezifisches Professionalisierungstool zur Verfügung stehen

6.2.3 Methodische Anlage der Untersuchung

Im Rahmen der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts wurde das Verfahren DO-RESI um die bereichsspezifischen Dimensionen “mathematisch-kognitive

Herausforderung“ und “naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung“ erweitert (DO-RESI-E-Ki) und in dieser Form im Rahmen der ersten Erhebungswelle in Kindertageseinrichtungen eingesetzt. In einem zweiten Schritt wurde das Instrument an die Rahmenbedingungen des Anfangsunterrichts im Grundschulkontext adaptiert (DO-RESI-E-Gs) und schließlich auch, im Rahmen der dritten Erhebungswelle, in Grundschulsettings eingesetzt. Auf diese Weise konnte sowohl die bereichsübergreifende als auch die bereichsspezifische Prozessqualität von insgesamt 32 Erzieherinnen und 28 Grundschullehrerinnen in den Domänen Sprache, Naturwissenschaft und Mathematik erfasst werden. Daneben wurden jeweils bereits validierte Instrumente parallel angewandt, um Vergleichsdaten zu erhalten, die zur Validierung des angestrebten Transitionsinstruments dienen sollen. Daran anknüpfend wurde aus einer Synthese der Instrumente DO-RESI-E-Ki und DO-RESI-E-Gs ein Transitionsinstrument entwickelt, das in beiden Institutionen verwendet werden kann (DO-RESI-E-KiGs). Schließlich soll das Instrument für Praktikerinnen handhabbar gemacht werden, so dass es zur Selbst- und Teamqualifizierung von Erzieherinnen und Grundschullehrerinnen genutzt werden kann. Das folgende Schaubild veranschaulicht die Entwicklungsschritte von DO-RESI-E-KiGs sowie die angestrebten Ergebnisse (vgl. Abbildung 10). Zum einen soll ein messmethodisch fundiertes bereichsspezifisches Qualitätserfassungsverfahren für den Elementar- und Primarbereich konzipiert werden, zum anderen sollen daran anknüpfend Orientierungshilfen sowie Videografien entwickelt werden, die zur Selbst- und Teamqualifizierung von Erzieherinnen und Grundschullehrerinnen dienen sollen.

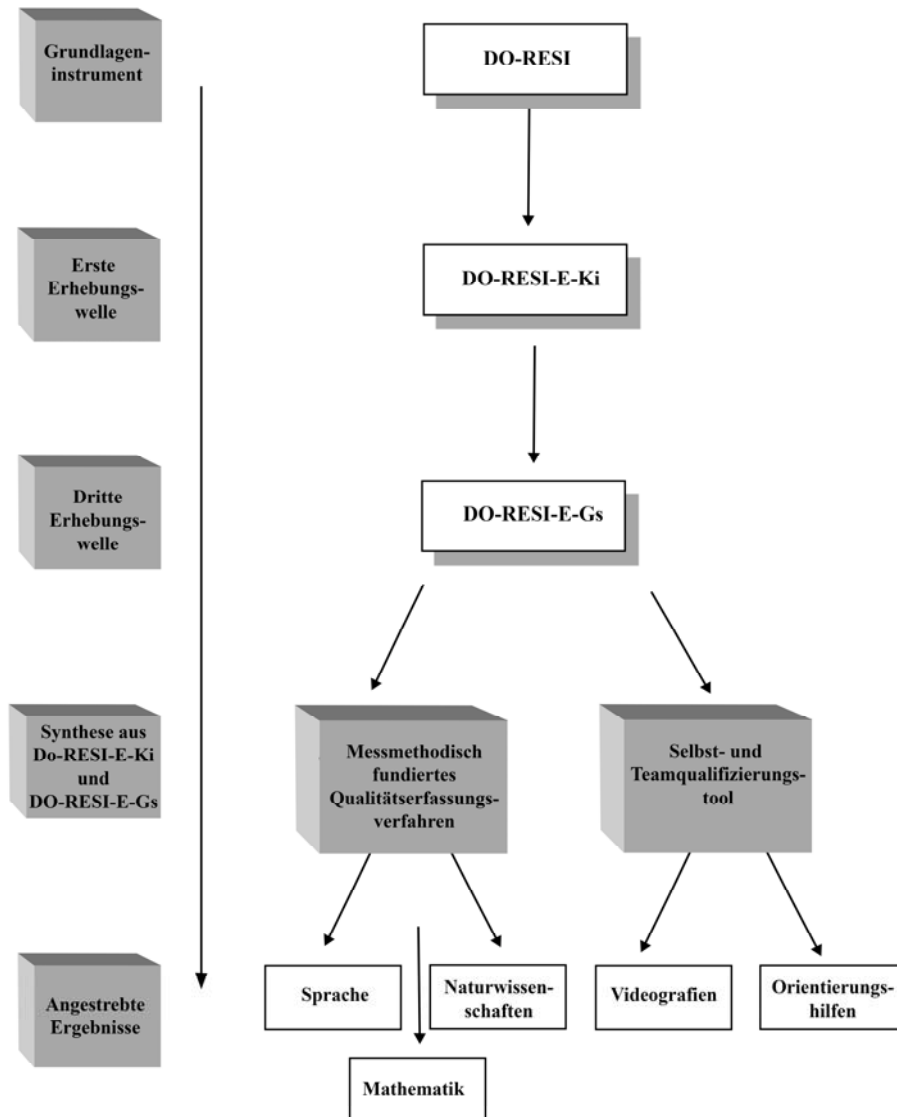


Abbildung 10: Entwicklungsschritte von DO-RESI-E-KiGs (eigene Darstellung)

Um gewährleisten zu können, dass alle Erhebungen in sämtlichen Einrichtungen während der recht kurzen Erhebungszeiträume erfolgen können, wurden die Beobachtungen in den 5 Bundesländern zum Teil parallel durchgeführt. Es mussten also im Vorfeld intensive Beobachterschulungen vorgenommen werden, um einerseits den organisatorischen Herausforderungen gerecht zu werden und andererseits reliable Ergebnisse der Beobachtungen sicherzustellen. Insbesondere die durch den Zusatzauftrag in Brandenburg erhöhte Stichprobe während der ersten Erhebungswelle erforderte für die Erhebungen in Berlin und Brandenburg zudem ortsansässige Beobachterinnen. An dieser Stelle ist ausdrücklich Herrn Dr. Oliver Thiel von der Humboldt-Universität zu Berlin zu danken, dessen Stu-

dierende der Pädagogik und Psychologie als Beobachterinnen gewonnen werden und somit die Erhebungen in Berlin und Brandenburg abgedeckt werden konnten. Die Erhebungen in den Bundesländern Bremen, Nordrhein-Westfalen und Thüringen wurden von wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen oder wissenschaftlichen Hilfskräften der Dortmunder Projektgruppe übernommen. Für sämtliche Beobachterinnen wurde vor der ersten Erhebungswelle eine einwöchige Schulung in Berlin durchgeführt, die mit einer mindestens 80%igen Übereinstimmung mit einem Master-Rater der wissenschaftlichen Flankierung abgeschlossen wurde. Dabei wurde, wie z.B. von Tietze et al. (2001) vorgeschlagen, eine tolerierte Übereinstimmung (tÜ – Abweichung um maximal einen Punkt wird toleriert) akzeptiert. Die Beobachtungen im Rahmen der dritten Erhebungswelle wurden, nach abermaliger Schulung mit dem weiterentwickelten Instrument, ausschließlich von Mitarbeiterinnen der Dortmunder Projektgruppe durchgeführt. Inhalte der Schulung können der folgenden Tabelle entnommen werden (vgl. Tabelle 3):

Theoretische und inhaltliche Grundlagen (2 Schulungstage)	Terminabsprache standardisierte Informationsweitergabe an die zu beobachtende Pädagogin Hinweise auf Besonderheiten der Beobachtungssituation (z.B. nicht-teilnehmend) Hinweis auf Anschlussinterview Hinweis auf Fokus (Sprache, Mathematik, Naturwissenschaft) Vorbereitung am Tag vor der Hospitation nochmaliges Vertrautmachen mit den Items Beobachterfehler bewusst machen Ablauf der Beobachtung vorher genau abklären Rundgang durch die Einrichtung vor der Beobachtung Worauf ist bei der Beobachtung zu achten?
---	--

Handhabung und Durchführung des Instrumentariums (1 Schulungstag)	Auswertung anhand von Videoanalysen sprachliche Besonderheiten der Items klären Wie wird ausgewertet?
Praxiserprobung (2 Schulungstage)	Reflexion und Interview Reflexionsfragen besprechen Interviewfragen besprechen Rückmeldung Grundlagen für ein Rückmeldungsgespräch Wie können Stärken und Schwächen der Pädagogin konstruktiv rückgemeldet werden? Beobachterübereinstimmung berechnen - erfolgreicher Abschluss der Schulung bei mindestens 80%iger Übereinstimmung mit dem Master-Rater

Tabelle 3: Übersicht Schulungsinhalte (eigene Darstellung in Anlehnung an Fried et al. 2012b, S. 150)

Neben dem Vertrautmachen mit den Items selbst im Rahmen theoretischer Vermittlung und praktischer Erprobung wurde bei der Schulung vor allem das Vorgehen während der TransKiGs-Erhebungen thematisiert, welches im Folgenden genauer beschrieben werden soll:

a) Was gilt es vor dem Beobachtungstag zu beachten? (Terminabsprache)

Insbesondere bei der Terminabsprache ist es besonders wichtig, dass die beobachtete Pädagogin grundlegende Informationen erhält – vor allem über die nichtteilnehmende, personenspezifische Beobachtungssituation und den zeitlichen Ablauf. Für eine Beobachtung war im Elementarbereich eine ca. drei- bis vierstündige Beobachtungszeit, im Primarbereich waren dagegen etwa vier bis sechs Schulstunden an Beobachtungszeit vorgesehen. Dabei galt jedoch grundsätzlich, dass die Beobachterin bei den Absprachen immer die Gegebenheiten der jeweiligen Einrichtung berücksichtigte, d.h., die folgenden Schritte wurden an den Tagesablauf der Einrichtung angepasst. Zunächst wurde die Pädagogin über die Rahmenbedingungen der Beobachtung informiert. Dazu gehörte in der

Regel ein kurzer Rundgang²⁹ durch die Einrichtung, um etwaige strukturelle Besonderheiten zu erfassen. Darüber hinaus musste vorab geklärt werden, dass die Pädagogin nach der Beobachtung ca. 20 Minuten vom Dienst freigestellt wird, damit die Möglichkeit besteht, Itemmerkmalsausprägungen, die nicht beobachtet werden konnten, nachträglich zu erfragen.³⁰ Elementar für die Beobachtung war jedoch, dass die Pädagogin im Vorfeld der Beobachtung über den Fokus informiert wurde. Dementsprechend wurde betont, dass sich die Beobachtung auf sprachliche, mathematische und naturwissenschaftliche Förderqualitätsaspekte bezieht. Eine weitere wichtige Information war, dass für die Beobachtung, trotz des speziellen Fokus, keine spezifischen Angebote gemacht werden müssen, sondern dass die förderrelevanten Interaktionen im Alltag von Bedeutung sind.

b) Was gilt es während des Beobachtungstages zu beachten? (Durchführung)

Am Tag der Beobachtung stand zunächst im Vordergrund von der Pädagogin eine Einverständniserklärung an der Teilnahme am Projekt unterschreiben zu lassen (vgl. Anhang, S. 255ff.). Darin wurde, in Absprache mit dem Datenschutzbeauftragten der TU Dortmund³¹, unter anderem versichert, dass sämtliche Daten ausschließlich anonymisiert zusammengestellt werden. Vor der eigentlichen Beobachtung macht es Sinn, sich im Rahmen eines geführten Rundgangs durch die Einrichtung einen Überblick über die Räumlichkeiten und die Ausstattung zu verschaffen. Im Anschluss daran wird die entsprechende Pädagogin (und nur diese) nichtteilnehmend beobachtet. Bei DO-RESI-E-Ki und DO-RESI-E-Gs handelt es sich um personenspezifische Beobachtungsinstrumente, die im Gegensatz z.B. zur KES-R³² die förderrelevanten Interaktionen zwischen einer bestimmten Pädagogin und einem oder mehreren Kindern erfassen sollen. Dementsprechend versucht sich die Beobachterin einerseits “unsichtbar“ zu machen, um möglichst

²⁹ Um beim Rundgang durch die Einrichtung auch strukturelle Aspekte erfassen zu können, wurde eine Beobachtungshilfe entwickelt, die die Beobachterinnen dabei unterstützen soll, die relevanten Bereiche im Blick zu behalten.

³⁰ Für das sich an die Beobachtung anschließende Interview wurde ein Leitfragenkatalog entwickelt, der explizit Fragen zu jenen Itemmerkmalsausprägungen beinhaltet, die im Alltag nicht ohne Weiteres beobachtet werden können.

³¹ An dieser Stelle gilt ein herzlicher Dank dem Datenschutzbeauftragten der TU Dortmund, Herrn Dr. Kai-Uwe Loser, der jederzeit mit Rat und Tat zur Seite stand.

³² Bei der KES-R handelt es sich um ein gruppenspezifisches Beobachtungsinstrument, d.h., es werden sämtliche Interaktionen zwischen Erzieherinnen und Kindern in einer Gruppe erfasst, unabhängig davon, wie viele Erzieherinnen ins Geschehen involviert sind (vgl. Tietze et al. 2001).

nicht ins Geschehen involviert zu werden, andererseits aber immer so dicht am Geschehen zu sein, um möglichst sämtliche Interaktionen, in die die entsprechende Pädagogin einbezogen ist, wahrzunehmen. Da der Beobachtungsfokus auf dem Verhalten der Pädagogin liegt, kann es sinnvoll sein mit ihr ein Zeichen zu vereinbaren, das signalisiert, wenn die Beobachtung unterbrochen werden soll, z.B. weil sich ein vertrauliches Elterngespräch ergibt oder die Pädagogin zur Toilette muss. Davon abgesehen orientiert sich die Beobachterin am Aufenthaltsort der Pädagogin, d.h., sie wechselt bei Bedarf gemeinsam mit ihr die Räumlichkeiten. Grundsätzlich können bereits während der Beobachtung Notizen gemacht werden, die Items sollten der Beobachterin jedoch so vertraut sein, dass sie ihr während der Beobachtung präsent sind. Der Aufgabenbeschreibungsbogen steht ihr während der Beobachtung nicht zur Verfügung, da er zu sehr von der eigentlichen Beobachtung ablenken würde. Im Anschluss an die Beobachtung folgt das ca. 20-minütige Anschlussinterview, um die bis dahin noch fehlenden Informationen einzuholen.

c) Was gilt es nach der Beobachtung zu beachten? (Rückmeldung)

Im Anschluss an die Beobachtung und das Interview folgte die Einschätzung anhand der Itemmerkmalsausprägungen. Dabei wird jede einzelne Itemmerkmalsausprägung als „zutreffend“, „nicht-zutreffend“ oder „nicht anwendbar“ markiert. Daran anknüpfend werden die Itemwerte und die Gesamtwerte in Bezug auf die Dimensionen berechnet. Auf Basis dieser Berechnungen war eine individuelle Rückmeldung an die Pädagogin möglich, sofern das von ihr gewünscht wurde. Erfahrungsgemäß war das Interesse an einer Rückmeldung sehr groß. Zum Schutz der Pädagogin war die Rückmeldung jedoch ausschließlich in mündlicher Form möglich und einzig im Einzelgespräch mit der beobachteten Pädagogin. Sie fand am Tag der Beobachtung direkt im Anschluss an die Auswertung statt. Dabei wurde der Pädagogin ein Übersichtsblatt über die beobachteten Dimensionen und Items gegeben, das sie nutzen konnte, um selbst Notizen zu machen. Die Rückmeldung erfolgte stets sehr sensibel und feinfühlig anhand von ausgewählten Beispielen. Dabei stand nicht im Vordergrund, mögliche Schwächen der Pädagogin offenzulegen, sondern ihr einen externen Blick auf ihre Arbeit zu ermöglichen, um so Reflexionsprozesse in Bezug auf das förderrelevante Handeln anzuregen.

Die so gewonnenen Ergebnisse wurden zunächst auf den entsprechenden Protokollbögen festgehalten und anschließend in eine SPSS-Datei überführt, um für Berechnungen genutzt werden zu können. Dabei wurden dem Ziel der Instrumentenvalidierung folgend zunächst die Messgütekriterien überprüft.

7 Instrumentenentwicklung

Für das Kitasetting wurde zunächst jeweils ein Itempool für die “neuen“ mathematik- und naturwissenschaftsförderrelevanten Dimensionen erstellt. Dies geschah theoriegeleitet, indem zum einen die förderrelevante Forschungsliteratur gesichtet und zum anderen die Bildungspläne der Bundesländer in Hinsicht auf den jeweiligen Bildungsbereich analysiert wurden. Bei der Recherche wurden sowohl fachliche als auch fachdidaktische Aspekte berücksichtigt. Im Folgenden soll nun zuerst für die Dimension “mathematisch-kognitive Herausforderung“ und anschließend für die Dimension “naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung“ die fachliche Grundlegung der Itemkonstruktion beschrieben werden. Dies geschieht zunächst aus elementarpädagogischer Sicht und wird schließlich um Erkenntnisse aus dem Primarbereich ergänzt. Dabei werden Vorgaben aus Bildungs- und Lehrplänen oder Bildungsstandards sowie Forschungsergebnisse berücksichtigt, die Hinweise auf eine wirksame Unterstützung der mathematischen und naturwissenschaftlichen Bildung liefern.

7.1 Förderung mathematischer Bildung

Auch wenn dies möglicherweise den Fachkräften in den Kindertageseinrichtungen nicht immer bewusst sein mag: Mathematik ist auch im Kitaalltag allgegenwärtig und spiegelt sich nicht nur in gelegentlichen Abzählversen wider. Die erhöhte Aufmerksamkeit, die der mathematischen Bildung inzwischen bereits in der Frühpädagogik entgegengebracht wird, lässt sich zum einen als Konsequenz auf die Ergebnisse der bereits erwähnten internationalen Leistungsvergleichsstudien zurückführen. Zum anderen belegen aber auch zahlreiche Studien die hohe Bedeutsamkeit sogenannter mathematischer Vorläuferfähigkeiten wie z.B. Zählfertigkeiten, einfacher Rechenfertigkeiten anhand von konkreten Materialien, der Kenntnis der Zahlsymbole, von Mengenvergleichen, der Fähigkeit zur Seriation (Elemente in vorgegebene Reihen einordnen), der Simultanerfassung (Anzahlerfassung mit einem Blick) oder des Vergleichens nach bestimmten Merkmalen für den späteren Schulerfolg (vgl. Peter-Koop et al. 2011, S. 61). So konnte beispielsweise bereits in mehreren Studien nachgewiesen werden, dass die erreichte Kompetenz in Bezug auf Zahlen, Zählfertigkeiten und frühe Rechenfertigkeiten im letzten Kindergartenjahr eine hohe Vorhersagekraft für die Mathematikleistung während der Grundschulzeit hat (vgl.

Krajewski 2005, S. 96f.; Peter-Koop/Grübing 2007, S. 153; Weißhaupt et al. 2006). Insbesondere für Kinder, die im Verlauf der Grundschulzeit Rechenstörungen entwickeln, hat sich offenbart, dass sie im numerischen Bereich schon während der Kindergartenzeit schwächere Leistungen zeigten als Kinder gleichen Alters (vgl. von Alster et al. 2007, S. 94f.). So belegt auch ein wesentliches Hauptergebnis der SCHOLASTIK-Studie, dass Kinder, die zu Beginn der Grundschulzeit vergleichsweise schwächere oder stärkere Leistungen gegenüber ihren Altersgenossen aufweisen, mit hoher Wahrscheinlichkeit diesen Rückstand oder Vorsprung auch am Ende der Grundschulzeit beibehalten werden (vgl. Stern 1997). Diese Ergebnisse sind insofern bedenklich, als es den Grundschulen scheinbar nicht gelingt, die Unterschiede in den Lernausgangslagen der Kinder zu kompensieren. Brake und Büchner (2003) gehen sogar davon aus, dass sie diese nicht nur nicht kompensieren können, sondern die Schule sogar dazu beiträgt, „die sozialen Ungleichheiten zu verstärken und zu zementieren“ (Brake/Büchner 2003, S. 619). Unbestritten ist jedoch, dass das (bereichsspezifische) Vorwissen, das Kinder bei Schuleintritt mitbringen, ganz entscheidend ihren weiteren schulischen Werdegang beeinflusst (vgl. Hasselhorn 2011). Da gleichzeitig davon ausgegangen werden kann, dass mathematische Vorläuferfähigkeiten grundsätzlich trainierbar und durch Förderung positiv beeinflussbar sind, kommt den Pädagoginnen bereits weit vor Schulbeginn eine entscheidende Bedeutung zu. So können Kinder mit einem Risiko für die Ausbildung einer späteren Rechenschwäche durch die gezielte Förderung mathematischer Vorläuferfähigkeiten für den Beginn der Grundschulzeit eine mathematische Ausgangslage erreichen, die ihnen angemessene Startchancen für die Schulmathematik eröffnet. Somit kann als wesentliches Ziel für die frühe mathematische Bildung der Aufbau einer anschlussfähigen Wissensbasis angeführt werden, auf die während der weiteren (Schul)biografie aufgebaut werden kann. Als eine Voraussetzung dafür werden unter anderem diagnostische Verfahren angesehen, auf deren Basis Förderangebote erarbeitet und umgesetzt werden können (vgl. Grübing 2006, S. 122f.). Möglichst früh damit zu beginnen, die mathematischen Vorläuferfähigkeiten der Kinder gezielt in den Blick zu nehmen und entsprechend zu fördern, kann somit als eine wesentliche Aufgabe der Pädagoginnen verstanden werden. Dabei sollte neben der Förderung im Rahmen von gezielten Angeboten selbstverständlich auch eine alltagsintegrierte Förderung umgesetzt werden (vgl. Fthenakis et al. 2009a).

Obwohl noch kein einheitliches Bildungskonzept für die mathematische Förderung im Elementarbereich existiert und somit eine große Ausgestaltungsvielfalt in den Einrichtungen der verschiedenen Bundesländer vorherrscht, finden sich mittlerweile in sämtlichen Bildungsplänen Hinweise, wie mathematische Zusammenhänge im Kitaalltag aufgegriffen werden können.

7.1.1 Ziele früher mathematischer Bildung

Die Mathematik wird häufig als Wissenschaft von Mustern beschrieben, die von einfachen, bereits für kleine Kinder erfassbaren Mustern bis hin zu hochkomplexen Mustern reichen (vgl. Devlin 2002). Bei der Auseinandersetzung mit mathematischen Mustern spielen sowohl inhaltsbezogene als auch allgemeine mathematische Kompetenzen eine Rolle (vgl. Grüßing/Peter-Koop 2007, S. 171). Dieses Zusammenspiel wird auch in folgendem Zitat von Keller/Noelle Müller (2007, S. 3) deutlich, das die langsame Annäherung an mathematische Grundbegriffe beschreibt:

„Wie das Erlernen der Sprache nicht mit Lesen und Schreiben anfängt, beginnt Mathematik nicht mit dem Ausrechnen von Termen. Grundlegend sind Erfahrungen wie das Suchen nach Zusammenhängen, Mustern und Regeln, oder Tätigkeiten wie das Vergleichen, Ordnen und Zählen. Bei all diesen Aktivitäten führen der Austausch von Gedanken und das Beschreiben von Sachverhalten zu ersten mathematischen Grundbegriffen“.

Den Kindern derartige Grunderfahrungen zu ermöglichen, kann als wesentliches Ziel von früher mathematischer Bildung betrachtet werden, um sowohl inhaltspezifische als auch allgemeine mathematische Kompetenzen zu fördern, auf die im Folgenden genauer eingegangen werden soll.

7.1.2 Inhaltsspezifische mathematische Kompetenzen

In den Bildungsplänen von Hamburg, Berlin, Hessen und dem Saarland wird von mathematischen Grunderfahrungen gesprochen, die sich unter anderem in der Auseinandersetzung mit folgenden Inhaltsbereichen manifestieren (vgl. BASFI 2012; HMSI/HK 2014; Preissing/Dreier 2006, 2007):

-
- Erfahrungen mit Alltagsgegenständen und deren Besonderheiten (Größe, Form, Gewicht etc.)
 - Erfahrungen mit Zahlen, Zählen und einfachen Rechenoperationen
 - Erfahrungen mit Maßeinheiten und deren Vergleiche (Entfernung, Gewicht, Höhe, Länge, Breite etc.)
 - Erfahrungen mit zeitlichen Maßen (Dauer, Ablauf, Gegenwart, Zukunft)
 - Erfahrungen mit geometrischen Formen und deren mehrdimensionalen Perspektiven im Raum (z.B. Dreieck, Rechteck, Quadrat, Würfel, Quader, Pyramide, Kreis, Kegel, Zylinder, Kugel etc.)
 - Erfahrungen mit Symbolen und grafischen Darstellungen (Karten, Diagramme, Tabellen, Pläne etc.)

Diese Grunderfahrungen spiegeln sich auch in den von Fthenakis et al. (2009a, S. 14) für den Elementarbereich formulierten Bildungszielen wider, die Kompetenzen für die folgenden inhaltlichen Bereiche anführen:

- „Sortieren und Klassifizieren
- Muster und Reihenfolgen
- Zeit
- Raum und Form
- Mengen, Zahlen und Ziffern“

Den genannten Inhaltsbereichen werden nach Fthenakis et al. (2009a, S. 14) jeweils Bildungsziele zugeordnet, die auf unterschiedlichen Ebenen angesiedelt sind:

- „Mathematische Grunderfahrungen
- Sprachlicher Ausdruck
- Vertiefung des mathematischen Verständnisses“

Neben den mathematischen Grunderfahrungen, die in den unterschiedlichen Bildungsplänen aufgegriffen (siehe oben) und auch von Fthenakis et al. (2009a) als wichtig erachtet werden, wird die Bedeutung des sprachlichen Ausdrucks besonders hervorgehoben. Kinder sollen demnach dazu ermutigt werden, sich über ihre Ideen und gemachten Erfahrungen auszutauschen.

Darüber hinaus soll auf der Basis der gemachten Beobachtungen den Kindern ermöglicht werden, Muster hinter den mathematischen Fragen zu erkennen, um so ihr mathematisches Verständnis zu vertiefen (vgl. Fthenakis et al. 2009a, S. 15).

Eine ähnliche Einteilung in Bezug auf die inhaltsbezogenen Kompetenzbereiche findet sich auch in den 2005 für den Primarbereich formulierten Bildungsstandards wieder (vgl. KMK 2005a, S. 9ff.):

- Zahlen und Operationen
- Raum und Form
- Muster und Strukturen
- Größen und Messen
- Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit

Bis auf den Bereich "Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit" spiegeln sich die Inhaltsbereiche in den genannten mathematischen Vorläuferfähigkeiten wider, die auch für den Elementarbereich Relevanz haben. Der Inhaltsbereich "Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit" wird allerdings vom Deutschen Philologenverband (2004) gar für den Primarbereich als wenig geeignet kritisiert, da der „Bereich Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit [...] ohne eine Verwendung von Bruchzahlen nicht sinnvoll zu behandeln [ist]" (DPhV 2004, S. 11). Aus diesem Grund bleibt dieser Inhaltsbereich im Rahmen dieser Arbeit unberücksichtigt. Der Bereich "Muster und Strukturen" wird nicht explizit, d.h. als eigenständiges Item, sondern in anderen Items mitberücksichtigt, da Muster und Strukturen in sämtlichen Bereichen eine Rolle spielen. In Hinsicht auf die Bereiche "Zahlen und Operationen", "Raum und Form" sowie "Größen und Messen" muss darauf hingewiesen werden, dass insbesondere dem Bereich "Zahlen und Operationen" in der Vergangenheit hohe Aufmerksamkeit geschenkt wurde, wenn frühe mathematische Fähigkeiten im Zentrum des Interesses standen. Dieser Bereich gilt dementsprechend als gut belegt (vgl. Deutscher/Selter 2013, S. 544).

Für die Erarbeitung des Inhaltsbereichs "Größen und Messen" liegt z.B. von Radatz et al. (1998, S. 170) die folgende didaktische Stufenfolge für den Anfangsunterricht vor, die in Ansätzen bereits im Elementarbereich berücksichtigt werden kann:

- 1) „Erfahrungen in Sach- und Spielsituationen sammeln
- 2) Direktes Vergleichen von Repräsentanten einer Größe
- 3) Indirekter Vergleich mit Hilfe von selbst gewählten Maßeinheiten
- 4) Indirekter Vergleich mit Hilfe standardisierter Maßeinheiten, Messen mit vielerlei technischer Hilfsmitteln wie Meterstäben, Uhren, Waagen, Messbechern usw.
- 5) Abstrahieren von Größenbegriffen aus vielen Beispielen
- 6) Wechseln der Messbereiche, sodass sich günstige Zahlenverhältnisse ergeben (Verfeinern, Vergröbern), Umrechnen in benachbarte Einheiten“

Auch für den Bereich “Raum und Form“ konnte in einer der wenigen Studien zur Bedeutung von räumlichen Kompetenzen nachgewiesen werden, dass ein hochsignifikanter Zusammenhang zur Mathematikleistung besteht (vgl. Grüßing 2005, S. 45). Insofern kommt auch der Förderung der räumlichen Kompetenzen eine wichtige Bedeutung zu und wird sie bei der Itemkonstruktion entsprechend berücksichtigt.

7.1.3 Allgemeine mathematische Kompetenzen

Neben diesen inhaltspezifischen Kompetenzbereichen werden allgemeine oder auch prozessbezogene mathematische Kompetenzen angeführt, die als untrennbar von den inhaltspezifischen Kompetenzen beschrieben werden und sich in insgesamt 5 Teilkompetenzen untergliedern lassen. Der Erwerb der folgenden allgemeinen mathematischen Kompetenzen wird als wesentlich für die Aneignung und Nutzung von Mathematik angesehen (vgl. KMK 2005a, S. 7f.):

- Problemlösen (Zusammenhänge erkennen und Lösungsstrategien entwickeln)
- Kommunizieren (Vorgehensweisen beschreiben, Fachbegriffe sachgerecht verwenden, Verabredungen treffen, Aufgaben gemeinsam bearbeiten)
- Argumentieren (Aussagen hinterfragen, Vermutungen entwickeln, Begründungen nachvollziehen)
- Modellieren (aus Darstellungen relevante Informationen entnehmen, Sachprobleme mit mathematischen Symbolen beschreiben, zu bildlichen Darstellungen Sachaufgaben formulieren)
- Darstellen (Darstellungen entwickeln und nutzen, Darstellungen übertragen, Darstellungen vergleichen und bewerten)

Eine Förderung der allgemeinen mathematischen Kompetenzen stellt mannigfaltige Anforderungen an die Pädagogin, die im Folgenden aufgegriffen werden sollen.

7.1.4 Mathematikdidaktische Anforderungen an die Pädagogin

Die allgemeinen mathematischen Kompetenzen implizieren, ähnlich den von Fthenakis et al. (2009a) formulierten Bildungszielen, dass dem sprachlichen und symbolischen Ausdruck von mathematischen Inhalten große Aufmerksamkeit geschenkt werden sollte. Eine wesentliche Anforderung an die Pädagoginnen ist dabei, die Kinder dazu anzuregen, ihre zuvor mit allen Sinnen gemachten Erfahrungen sprachlich auszudrücken und sich darüber zu verständigen, um durch Reflexionsprozesse eine Vertiefung des mathematischen Verständnisses zu ermöglichen (vgl. Fthenakis et al. 2009a, S. 91ff.; Hasemann 2006, S. 68f.). Es sollte die Aufgabe im Vordergrund stehen, „spielerische mathematische Aktivitäten von Kindern zu initiieren und zu unterstützen, indem Erfahrungen bewusst gemacht und angemessen sprachlich begleitet werden“ (Grübing 2006, S. 122). Allerdings wird ebenfalls deutlich, dass für den Elementarbereich insbesondere die allgemeinen mathematischen Kompetenzen des Problemlösens, Kommunizierens und Argumentierens bedeutsam sind. Das Modellieren und Darstellen spielt erst im Verlaufe der Grundschulzeit eine zunehmend größere Rolle, da vorher Terme, Gleichungen und andere bildliche Darstellungen nicht oder kaum explizit thematisiert werden. Für die Pädagoginnen im Elementarbereich steht demnach neben der Förderung der allgemeinen mathematischen Kompetenzen in Bezug auf die inhaltsbezogenen Kompetenzen vor allem die Förderung mathematischer Vorläuferfähigkeiten im Vordergrund.

7.1.5 Itemkonstruktion der Dimension “mathematisch-kognitive Herausforderung“

Bei der Itemkonstruktion von DO-RESI-E-Ki wurde das Kind als aktiver Konstrukteur seiner Bildung, das sich in der Auseinandersetzung mit seiner Umwelt und mit Unterstützung von kompetenteren Interaktionspartnern im ko-konstruktiven Prozess weiterentwickelt, angesehen. Der Pädagogin kommt somit die Rolle der Impulsgeberin zu, die gleichzeitig als Ko-Konstruktionspartnerin und (Mit)Gestalterin der Umwelt die Lernprozesse der Kinder unterstützt. Daneben spielen Peer-Interaktionsprozesse eine entscheidende Rolle. So konnte z.B. Slavin (1995) zeigen, dass Kinder, wenn sie zum kooperativen Lernen angeregt werden, sich für das Lernen der anderen Kinder ebenso verantwortlich fühlen wie für ihr eigenes Lernen und so insgesamt bessere Lernergebnisse erzielt werden

können (vgl. Slavin 1995). In Vorschulklassen konnte darüber hinaus nachgewiesen werden, dass durch kooperative Lernprozesse insbesondere die mathematische Problemlösefähigkeit verbessert wird (vgl. Tarim 2009). Das heißt, es wurde bei der Itemkonstruktion neben der Bedeutung von mathematischen Vorläuferfähigkeiten und Ko-Konstruktionsprozessen vor allem auch die Förderung von Peer-Interaktionen zur Ermöglichung von kooperativen Lernprozessen berücksichtigt. Außerdem stand im Mittelpunkt, die Kinder zum sprachlichen Ausdruck anzuregen, um so Denkprozesse der Kinder voranzutreiben. Schließlich wurden vor allem die Individualisierung sowie die Beobachtung und Dokumentation berücksichtigt. Angelehnt an das in der Dimension "Organisation" angesiedelte DO-RESI-Item 3 "Vorkehrungen für Kinder mit besonderem Sprachförderbedarf" wurde auch für die Ergänzungsdimension "mathematisch-kognitive Herausforderung" ein entsprechendes Item konstruiert, um insbesondere der Forderung nach Individualisierung nachzukommen (vgl. Item E1 in Tabelle 4). Außerdem orientierte sich die Konstruktion des Items E3 "mathematische Themen erschließen" an den DO-RESI-Items 21-23. So wurden die folgenden sechs mathematischen Ergänzungitems konstruiert. Jedes Item beinhaltet dabei analog zu DO-RESI mehrere Itemmerkmalsausprägungen, die sich ebenfalls auf einer siebenstufigen Skala von 1 – unzureichend bis 7 – exzellent ansiedeln. Die Konstruktion der einzelnen Itemmerkmalsausprägungen wurde theoriegeleitet anhand der verwendeten Literatur und in Zusammenarbeit mit (Praxis)expertinnen (Erzieherinnen, Lehrerinnen, Wissenschaftlerinnen) vorgenommen (vgl. Tabelle 4).³³

Diese Itemmerkmalsausprägungen operationalisieren die Qualitätsstufe des förderrelevanten Handelns der Pädagogin in Bezug auf das jeweilige Item. Die unterschiedlichen Aspekte wurden entsprechend ihrer Qualität in Bezug auf die jeweilige Förderrelevanz den unterschiedlichen Qualitätsstufen zugeordnet. Dabei wurde versucht unterschiedliche Ausprägungen ein und desselben Aspekts den Stufen 1 bis 7 zuzuordnen. Der Aspekt taucht also in jeweils unterschiedlicher Ausprägung in den Stufen 1, 3, 5 und 7 auf. Ein Beispiel für eine unzureichende (Qualitätsstufe 1) Itemmerkmalsausprägung für das Item E6 "Förderung mathematischer Kompetenzbereiche: Größen und Messen" wäre „Die Er-

³³ Ein besonderer Dank gilt dabei den Mitarbeiterinnen der beteiligten Kindertageseinrichtungen und Grundschulen der Städte Dortmund und Marl sowie den Kolleginnen aus dem Dortmunder Projektteam, insbesondere Juliane Stude, Maike Hoefl, Wiebke Wexeler und Lani Fritsch. Darüber hinaus den Kolleginnen aus dem "Forschungskolleg Frühkindliche Bildung" der Robert Bosch Stiftung, insbesondere Marjan Alemzadeh und Michaela Hopf. Des Weiteren dem Mathematikdidaktiker Dr. Oliver Thiel von der Humboldt-Universität zu Berlin.

zieherin benennt nie Größen oder Maßeinheiten“; das Beispiel für eine minimale (Qualitätsstufe 3) Itemmerkmalsausprägung bezogen auf diesen Aspekt wäre „Die Erzieherin benennt Größen oder Maßeinheiten“; das Beispiel für eine gute Itemmerkmalsausprägung bezogen auf diesen Aspekt wäre „Die Erzieherin erklärt Größen oder Maßeinheiten im Alltag (z.B. ‚In diesem Päckchen ist ein Liter Milch‘, ‚Dieses Spiel dauert 30 Minuten‘, ‚Das ist ein Viertel des Kuchens‘)“, wohingegen eine exzellente (Qualitätsstufe 7) Itemmerkmalsausprägung für dieses Item in Bezug auf diesen Aspekt wie folgt lautet: „Die Erzieherin sammelt gemeinsam mit den Kindern Beispiele für unterschiedliche Maßeinheiten“ (Anhang, S. 266).

Ergänzungssitem	Itembezeichnung
E1.	Vorkehrungen für Kinder mit besonderem Interesse an / besonderen Schwierigkeiten in Mathematik
E2.	Spezifisch mathematische Methoden / Förderung allgemeiner mathematischer Kompetenzen
E3.	Mathematische Themen erschließen
E4.	Förderung inhaltlicher mathematischer Kompetenzbereiche: Raum und Form
E5.	Förderung inhaltlicher mathematischer Kompetenzbereiche: Zahlen und Operationen
E6.	Förderung inhaltlicher mathematischer Kompetenzbereiche: Größen und Messen

Tabelle 4: Ursprungsversion der Ergänzungsdimension „mathematisch-kognitive Herausforderung“ (vgl. DO-RESI-E-Ki-Ursprungsversion im Anhang, S. 260ff.)

Die allgemeinen, prozessbezogenen mathematischen Kompetenzen fanden dabei insbesondere in den Items E1-E3 Berücksichtigung, wobei vor allem dem Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren Beachtung geschenkt wurde. Die von Fthenakis et al. (2009a) angesprochenen Inhaltsbereiche „Sortieren und Klassifizieren“ sowie „Muster und Reihenfolgen“ werden zum Teil in den Items E2, E3 und E6 berücksichtigt. Die Inhaltsbereiche orientierten sich an den von der KMK (2005a) benannten Bereichen „Zahlen und Operationen“, „Raum und Form“ sowie „Größen und Messen“ (vgl. KMK 2005a, S. 9ff.). Des Weiteren konnte sich an einem englischsprachigen Instrument (ECERS-E) orientiert werden, das ähnliche Bereiche berücksichtigte und bereits für den Vorschulbereich normiert war (vgl. Sylva et al. 2003). Bei der Itemkonstruktion wurden zudem die von Fthenakis et al. (2009a) beschriebenen Bereiche berücksichtigt. So fließt z.B. der Bereich „Mengen, Zahlen, Ziffern“ in das Item E5 „Zahlen und Operationen“ mit ein und der Bereich „Zeit“ wird in Item E6 „Größen und Messen“ mitberücksichtigt. Darüber hinaus orientiert sich die Itemkonstruktion von Item E6 „Größen und Messen“ an der

didaktischen Stufenfolge nach Radatz et al. (1998). Die Fokussierung auf die genannten 3 Inhaltsbereiche erfolgte vor dem Hintergrund, dass während der jeweils geplanten drei- bis vierstündigen Beobachtung in den Einrichtungen die Möglichkeit bestehen sollte, Interaktionen in möglichst allen Bereichen beobachten zu können, ohne dass dies durch ein spezifisches Programm oder Angebot evoziert werden muss. Eine Anforderung an die Items war somit, dass sie im Kindergarten- oder Grundschulalltag beobachtbar sind. Dass Möglichkeiten zur Beobachtungen in den genannten Bereichen auch im Kindergartenalltag in ausreichender Form gefunden werden können, steht für van Oers (2004, S. 327) außer Frage: „In unseren Erfahrungen mit dem spielorientierten Curriculum [...] stellte sich heraus, dass die Alltagsaktivitäten der Kinder vielfältig genug sind, um für die Beschäftigung mit Zahlen, Raum, Formen oder Messvorgängen ausreichende Möglichkeiten zu finden“. Aufgabe der Pädagogin und mitentscheidend für die Wirksamkeit mathematischer Frühförderung ist dabei, „kontinuierlich die richtigen Momente ausfindig [zu] machen, um Kinder in ihrem Lernprozess zu unterstützen, ohne dabei die Qualität des Spiels der Kinder zu beeinträchtigen“ (van Oers 2004, S. 327). Ähnlich sieht es auch Klep (2006, S. 216), der ebenfalls die Bedeutung der Förderung im Alltag hervorhebt: „Die Arbeit der Erzieherinnen sollte darauf abzielen, die Kinder zu immer detaillierteren Vorstellungen und sprachlich begleiteten Gedankenabläufen anzuregen. Rückständen oder Defiziten in der Entwicklung mathematischen Denkens sollte daher nicht anhand von Übungen oder Arbeitsblättern begegnet werden, sondern vielmehr mit einer gezielten Auswahl von Interventionen im Spiel und Alltagsleben der Kinder. Aufgabe der Fachdidaktik ist es, den Erzieherinnen ein Repertoire von derartigen Interventionen und Beobachtungsaktivitäten bereitzustellen und zu vermitteln“. Im Mittelpunkt der Förderung mathematischer Bildung steht demnach eine unterstützende Pädagogin-Kind-Interaktion, in der das mathematische Denken der Kinder im Alltag situationsangemessen angeregt und begleitet wird. Neben der mathematischen Förderung gewinnt auch die frühe naturwissenschaftliche Förderung in den letzten Jahren wieder zunehmend an Bedeutung, die im Folgenden thematisiert werden soll.

7.2 Förderung naturwissenschaftlicher Bildung

Der Trend in der öffentlichen Diskussion um die Wichtigkeit des Bildungsstandorts Deutschland führt immer stärker in Richtung möglichst früher Förderung kindlicher Bildungsprozesse. Die entwicklungspsychologischen Voraussetzungen von Seiten des Kindes sind diesbezüglich längst wissenschaftlich belegt. Neben der ursprünglichen kindlichen Neugier und dem Interesse an naturwissenschaftlichen, mathematischen und sprachlichen Dingen des Alltags haben Kinder bereits im Alter von drei bis fünf Jahren die entwicklungspsychologischen Voraussetzungen, um z.B. einen Zugang zu naturwissenschaftlichen Phänomenen zu finden (vgl. Lück 2004, 2009; Richter 2009; Stern 2003). Bedauerlicherweise werden diese frühen bereichsspezifischen Interessen der Kinder in Deutschland bisher wenig gefördert. Dies mag unter anderem darin begründet liegen, dass Vorbehalte seitens der Pädagoginnen gegenüber naturwissenschaftlichen Themen vorhanden sind, die durch eigene schulische Erfahrungen mit naturwissenschaftlichen Fächern begründet sein können. So werden von Erzieherinnen z.B. Ängste angeführt, mögliche Fragen der Kinder zu naturwissenschaftlichen Themen nicht korrekt beantworten zu können (vgl. Köster 2006, S. 13ff.). Darüber hinaus entstand im Rahmen der bereits angesprochenen Reformen der 1970er Jahre eine „Mathematisierung der Naturphänomene und Theorielastigkeit“, die bei den Pädagoginnen zu nachhaltigem Desinteresse und Ablehnung gegenüber den Naturwissenschaften führte (Lück 2013a, S. 205). Erst seit der Einführung der Bildungspläne in allen Bundesländern in den letzten zehn Jahren erfährt neben dem mathematischen auch der naturwissenschaftliche Bereich eine Renaissance im Elementarbereich. So wird in sämtlichen Bildungsplänen ein naturwissenschaftlicher Bereich ausgewiesen, der jedoch in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich differenziert und elaboriert ausgearbeitet wurde. Lück (2009, S. 26) bemängelt, dass Bildungspläne, die einen zu großen Ausgestaltungsspielraum bei der Umsetzung von naturwissenschaftlichen Bildungsprozessen in Kindertageseinrichtungen zulassen, dazu führen können, dass Pädagoginnen verunsichert oder überfordert werden. Andererseits kritisiert sie auch, dass zu stark reglementierte Vorgaben dazu führen können, dass das entdeckende Lernen der Kinder dadurch eingeschränkt wird. Es gilt demnach den Spagat zwischen einerseits zu starker Instruktion und andererseits einer willkürlichen Beliebigkeit zu überwinden und den Pädagoginnen Hilfestellungen an die Hand zu geben, mit denen sie die Ziele des frühen naturwissenschaftlichen Lernens verfolgen können, ohne dabei in ihrem Ausgestaltungsspielraum korsettartig eingeschränkt zu werden.

7.2.1 Ziele früher naturwissenschaftlicher Bildung

Den Kindern naturwissenschaftlich-technische Grunderfahrungen zu ermöglichen, wird in den Bildungsplänen einiger Bundesländer (z.B. Berlin, Hamburg, Saarland, Hessen) als Ziel des frühen naturwissenschaftlichen Lernens genannt. Eben diese naturwissenschaftliche Grundbildung, die in der englischsprachigen Literatur häufig auch als Scientific Literacy bezeichnet wird (vgl. Bybee 1997), umfasst die Auseinandersetzung mit folgenden Bereichen (vgl. BASFI 2012; HMSI/HK 2014; Preissing/Dreier 2006, 2007):

- Phänomene der belebten und unbelebten Natur ganzheitlich erfahren
- Dingen auf den Grund gehen durch Fragenstellen, Beobachten, Beschreiben, Hypothesisieren, Erklären etc.
- erleben, dass sich andere für die eigenen Erklärungen interessieren
- sich mit den Erklärungen anderer auseinandersetzen und diese mit den eigenen vergleichen
- gemeinsam Lösungen entwickeln und Erklärungen suchen
- sich um Pflanzen und Tiere verantwortungsvoll kümmern
- natürliche Veränderungen in der Natur erfahren (z.B. durch die Jahreszeiten)
- vom Menschen geschaffene Veränderungen in der Natur erfahren (z.B. durch Technik)
- selbst Veränderungen bewirken (z.B. durch Umweltschutz)

Diese tiefgreifenden Grunderfahrungen sollen den Kindern neben zeitlich begrenzten Alltagssituationen möglichst auch im Rahmen von kohärenten, langanhaltenden Projekten ermöglicht werden (vgl. Conezio/French 2002, S. 15; Fthenakis et al. 2009b, S. 151ff.). Darüber hinaus ist Wert darauf zu legen, dass die Kinder ihren Interessen nachgehen und diese weiterentwickeln können (vgl. Hartinger/Lohrmann 2010). Dabei können zwei wesentliche Aspekte für eine naturwissenschaftliche Grundbildung unterschieden werden, die unter anderem durch die oben genannten Erfahrungen erreicht werden sollen (vgl. Sodian/Mayer 2013, S. 617):

- 1) Erlangung von inhaltsbezogenem naturwissenschaftlichem Wissen (Verständnis naturwissenschaftlicher Konzepte)
- 2) Erlangung von formalem wissenschaftlichem Denken (Kenntnis naturwissenschaftlicher Denkweisen und Untersuchungsmethoden)

7.2.2 Inhaltsbezogenes naturwissenschaftliches Wissen

Das inhaltsbezogene naturwissenschaftliche Wissen umfasst das Verständnis von naturwissenschaftlichen Phänomenen, Themen und Konzepten der belebten und unbelebten Natur, wohingegen das formal-wissenschaftliche Denken den wissenschaftlichen Erkenntnisprozess fokussiert, wobei das Wissen über diesen Erkenntnisprozess als Wissenschaftsverständnis bezeichnet wird. Dieser formale Aspekt der naturwissenschaftlichen Grundbildung kann als bereichsübergreifende Schlüsselkompetenz bezeichnet werden, dem eine große Bedeutung für den Erwerb von bereichsspezifischem Inhaltswissen zugeschrieben wird (vgl. Sodian/Mayer 2013, S. 617f.). Grundsätzlich können bereichsübergreifende und bereichsspezifische Ansätze zur Erklärung der kognitiven Entwicklung von Kindern herangezogen werden, die nicht klar voneinander abgegrenzt werden können (vgl. Goswami 2001; zit. nach Fthenakis et al. 2009b, S. 50). Im Folgenden soll kurz auf die bereichsspezifische Wissensentwicklung eingegangen werden, die als grundlegend für die Erlangung von inhaltsbezogenem naturwissenschaftlichem Wissen gilt.

Bereichsspezifische Wissensentwicklung

Das begriffliche Wissen in Bezug auf die Naturwissenschaften beginnen sich Kinder bereits sehr früh anzueignen, indem sie sich mit elementaren Naturphänomenen auseinandersetzen. Es wird angenommen, dass bereits Säuglinge über angeborene kognitive Fähigkeiten verfügen, die es ihnen ermöglichen, bereichsspezifisches Wissen auszubilden (vgl. Carey/Spelke 1994). Die Begriffsentwicklung ist eng gekoppelt an die Fähigkeit zur Kategorienbildung, die dem formalen wissenschaftlichen Denken zugeordnet werden kann und die Grundlage für die wissenschaftlichen Denkprozesse des Vergleichens und Kategorisierens bildet. Die Kinder ordnen Begriffe in verschiedene Kategorien ein und organisieren ihr Wissen, indem sie die Begriffe und Kategorien gleichzeitig in eine hierarchische Struktur einordnen, wie z.B. Tier – Fisch – Forelle. Es konnte sogar nachgewiesen werden, dass bereits Säuglinge in der Lage sind, Begriffe und Kategorien zu bilden, wodurch der Grundstein für die Sprachentwicklung gelegt wird (vgl. Fthenakis et al. 2009b, S. 57f.). Es wird davon ausgegangen, dass das Wissen auf dieser Basis theorieähnlich organisiert wird und sich erste naive oder intuitive (Alltags)theorien entwickeln, die den Kindern dabei helfen, sich in der Welt zurechtzufinden. So beschreibt beispielsweise Gelman (2009) die sich entwickelnden Kompetenzen als „mentale Architektur“ aus vernetzten Wissensstrukturen (sogenannte Kernkonzepte), die sich um eine bestimmte Domäne (inhaltsbezogener Kompetenzbereich, z.B. Biologie) herum organisiert (Gelman

2009; zit. nach Fried 2013a, S. 835). Sie entwickeln also ein bereichsspezifisches Erklärungssystem, das häufig in Bezug auf die belebte und unbelebte Natur für die Naturwissenschaften als „Intuitive Biologie“ oder „Intuitive Physik“ bezeichnet wird (vgl. Fried 2013a; Fthenakis et al. 2009b; Sodian 2008). Neuere Ansätze gehen nun im Gegensatz zu Piagets bereichsübergreifender Stadientheorie davon aus, dass sich dieses bereichsspezifische Erklärungssystem in den verschiedenen Domänen unterschiedlich ausdifferenzieren kann. Das heißt, dass je nach Wissenszuwachs die den verschiedenen Domänen zugrundeliegenden Konzepte sehr unterschiedlich ausgeprägt sein können. So hat z.B. Chi (1978) als eine der Ersten gezeigt, dass Kinder mit entsprechendem domänenspezifischem Vorwissen, genauer sechs- bis zehnjährige Schachexperten, Erwachsenen ohne entsprechendes Vorwissen in Bezug auf Gedächtnisleistungen bei Schachpositionen überlegen sein können. Sie erklärt das Ergebnis damit, dass die Kinder auf ein entsprechend größeres Repertoire typischer Schachstellungen zurückgreifen konnten. Die Kinder verfügen also bereits über Konzepte, die ihnen die Aufgabe erleichtern. Allerdings können daraus keine Schlüsse für die Leistung in anderen Bereichen gezogen werden. So konnte Stern (1998) zeigen, dass Probanden, die eine vergleichsweise große Anzahl an Zahlen memorieren konnten, diese Leistung nicht mehr zeigen konnten, wenn es sich um verbales Material handelte. Dagegen kann jedoch geschlossen werden, dass nicht, wie z.B. von Piaget angenommen, die beschränkte Fähigkeit, bestimmte Denkopoperationen vollziehen zu können, dafür verantwortlich ist, dass Kinder teils naive Erklärungen für naturwissenschaftliche Phänomene anführen, sondern das fehlende Wissen im entsprechenden Bereich. Kinder greifen also auf ihr bereits erworbenes Wissen zurück und entwickeln darauf basierende Konzepte, mit denen sie die Welt erklären und sich dementsprechend in ihr zurechtfinden. Dementsprechend große Bedeutung wird dem Vorwissen beigemessen (vgl. z.B. Hasselhorn 2011; Lipowsky 2006). Insofern ist dem frühen Aufbau fachspezifischer Basiskompetenzen, auch Vorläuferfähigkeiten genannt, eine hohe Bedeutung zuzuweisen. Für den Bereich des domänenspezifischen Lernens im Bereich Sprache etwa spielen nicht nur schriftsprachliche, sondern auch mündliche Vorläuferfähigkeiten eine Rolle. Damit sind neben Lese- und Schreiberfahrungen insbesondere semantisch-lexikalische und narrative Erfahrungen mit Sprache gemeint. Dazu zählen z.B. Geschichten (vor)lesen, Geschichten (frei) erzählen, Geschichten hören, Umgang mit (Bilder)büchern, Sprachspiele, Gesprächsrunden usw. Das erklärt sich unter anderem dadurch, dass z.B. beim mündlichen Erzählen und durch das Zuhören beim Geschichtenerzählen eine wesentliche Basis für das spätere Textverständnis gelegt wird. Erzählen

gehört also mit zu den Fähigkeiten, welche das Fundament für die schulische Literacy wie z.B. die Lesekompetenz legen (vgl. z.B. Boudreau 2008; Melzi/Caspe 2008; Tiedemann/Billmann-Mahecha 2004). Mit Hilfe der genannten Aktivitäten wird indirekt auch Interesse für andere (z.B. mathematische oder naturwissenschaftliche) Themen geweckt und somit mit den Kindern fachspezifisches Vokabular geübt, was eine wichtige Verknüpfung von verschiedenen Fachbereichen durch Sprache darstellen kann (vgl. Dockrell et al. 2007; Gelman/Brenneman 2004; Schütte 2009).

Als Erklärungsansatz für die bereichsspezifische Wissensentwicklung wird in der aktuellen Diskussion um eine frühe Naturwissenschaftsdidaktik den sogenannten Conceptual-Change-Ansätzen große Aufmerksamkeit zuteil (vgl. Hardy/Kempert 2011; Jonen et al. 2003; Kleickmann 2008; Möller/Steffensky 2010; Saalbach et al. 2010; Vosniadou 2007, 2013), auf die nun im Folgenden genauer eingegangen werden soll.

Conceptual-Change-Ansätze

Wie bereits erwähnt, verfügen Kinder schon sehr früh über konzeptionelles Wissen in Form von sogenannten intuitiven oder naiven (Alltags)theorien. Sie erfüllen zunächst den Zweck, sich im Alltag orientieren zu können. Allerdings sind diese Theorien mit einem wissenschaftlichen Verständnis häufig schwer zu vereinbaren. Ziel einer naturwissenschaftlichen Förderung in diesem Sinne wäre, die Vorstellungen der Kinder weg von naiven, hin zu wissenschaftlichen Vorstellungen zu unterstützen. Aus diesem Grund wird der Aufbau von naturwissenschaftlichen Kompetenzen in diesem Ansatz mit einer Umstrukturierung, im Sinne eines Conceptual Change, umschrieben (vgl. Carey 1985). Lernen oder Wissenserweiterung wird nach diesem Verständnis mit einem Konzeptwechsel verglichen, d.h., das Kind lernt dazu, indem es seine „naiven Konzepte“ (Hardy/Kempert 2011, S. 24), „misconceptions“ (Carey 1987, S. 161), „alternative[n] Erklärungen“ (Saalbach et al. 2013, S. 103) oder sein „alternatives begriffliches System“ (Sodian 2008, S. 471) kontinuierlich wissenschaftlich tragfähigen Konzepten annähert. In Bezug auf den Conceptual Change existieren mittlerweile unterschiedliche Ansätze, auf die im Einzelnen nicht genauer eingegangen werden kann. Im Folgenden sollen lediglich Grundzüge ausgewählter Ansätze skizziert werden. Grundlegende Bedingungen, die gegeben sein müssen, um einen Konzeptwechsel nach dem „klassischen Ansatz“ auszulösen, wurden von Posner et al. (1982, S. 214) formuliert:

- „There must be dissatisfaction with existing conceptions

- A new conception must be intelligible
- A new conception must appear initially plausible
- A new conception should suggest the possibility of a fruitful research program“

Es muss demnach eine Unzufriedenheit mit den alten Konzepten entstanden sein, das neue Konzept muss zumindest in Ansätzen verständlich sein, es muss glaubwürdig erscheinen und sich als fruchtbar erweisen. In Bezug auf einen in diesem Sinne verstandenen Konzeptwechsel wird in der Literatur auch von einem „harten“ (Kleickmann 2008, S. 32), „echten“ (Möller 1999, S. 141) oder „radikalen“ (Franz 2008, S. 35) Konzeptwechsel gesprochen oder die dahinterstehende Theorie wird als „kalte“ Conceptual-Change-Theorie (Pintrich et al. 1993) bezeichnet. Pintrich et al. (1993) kritisieren am „klassischen Ansatz“ des Conceptual Change, dass sozial-affektive Faktoren nicht berücksichtigt werden, obwohl motivationale Faktoren wie beispielsweise Interessen oder Selbstwirksamkeitsüberzeugungen gegeben sein müssen, damit überhaupt erst eine Bereitschaft gezeigt wird, vorhandene Konzepte verändern zu wollen. Sie bezeichnen demnach ihre entsprechend ergänzte Theorie als „heiße“ Theorie zum Conceptual Change. In diesem Zusammenhang wird in Hinsicht auf naturwissenschaftliche Lernziele häufig von einer sämtliche Faktoren umfassenden, multikriterialen Zielerreichung gesprochen (vgl. Blumberg et al. 2003). Des Weiteren wird kritisiert, dass die deutsche Übersetzung mit „Konzeptwechsel“ zudem als nicht sehr glücklich gewählt erscheint, da man sich diesen „Konzeptwechsel“ nicht als das einfache Ersetzen eines naiven, inadäquaten Konzeptes durch ein wissenschaftlich haltbares Konzept vorstellen darf. Vielmehr verlaufen diese Übergänge nicht abrupt, sondern sind geprägt von diversen Zwischenstufen, in denen sich naive und wissenschaftliche Vorstellungen vermischen (vgl. Hardy/Kempert 2011, S. 24ff.). Außerdem hat sich gezeigt, dass naive Konzepte häufig sogar noch nach naturwissenschaftlichem Unterricht weiter bestehen bleiben (vgl. Duit 1999). Aus diesem Grund wird der Begriff der „Konzeptveränderung“ (Möller 2007) oder der „konzeptuellen Umstrukturierung (conceptual reconstruction)“ (Treagust/Duit 2008) als passender erachtet.

7.2.3 Formales wissenschaftliches Denken

Neben der Erlangung von naturwissenschaftlichen Konzepten spielt das Erlernen von wissenschaftlichen Vorgehensweisen und die Fähigkeit zum wissenschaftlichen Denken bei der Förderung von naturwissenschaftlichen Kompetenzen eine bedeutende Rolle, die

bereits bei kleinen Beobachtungen im Alltag zum Tragen kommt. Überall in der belebten und unbelebten Natur verstecken sich Phänomene, die naturwissenschaftliche Bildungsprozesse anregen können. Unter wissenschaftlichem Vorgehen werden in der Fachliteratur einhellig, jedoch mit unterschiedlicher Gewichtung das Vorhersagen, Beobachten, Beschreiben, Bewerten, Vergleichen, Klassifizieren, Aufstellen von Hypothesen, Experimentieren, Kommunizieren, Diskutieren, Reflektieren sowie das Schlussfolgern verstanden (vgl. Conezio/French 2002; French 2004; French et al. 2000; Gallenstein 2005; Gelman/Brenneman 2004; Harlen/Winter 2004).

Obwohl sich nach Piaget erst im Jugendalter die Fähigkeit zum wissenschaftlichen Denken entwickelt (vgl. Inhelder/Piaget 1958), konnte in neueren Studien belegt werden, dass bereits Vorschulkinder über die entwicklungspsychologischen Voraussetzungen verfügen, zumindest einige Komponenten des wissenschaftlichen Denkens erfolgreich anzuwenden (vgl. Koerber/Sodian/Thoermer/Nett, 2005; Sodian/Koerber/Thoermer, 2006; zit. nach Hardy/Kempert 2011, S. 28).

Dabei werden in den unterschiedlichen Bildungsplänen häufig Experimente als Möglichkeit angeführt, um mit Kindern dieses Vorgehen einzuüben. Betont wird in diesem Zusammenhang allerdings, dass stets die Neugier der Kinder unterstützt und nicht ausgebremst werden soll (vgl. Ansari 2013). Hierbei sollen Kinder dazu animiert werden, selbst Fragen zu formulieren und Hypothesen aufzustellen und somit naturwissenschaftliche Zusammenhänge zu ergründen. Es soll also nicht darum gehen, den Kindern vorschnell Antworten zu liefern, sondern vielmehr den Forscherdrang des Kindes durch gezielte Impulse zu unterstützen, d.h. sich gemeinsam mit den Kindern auf die Suche nach Antworten zu begeben. Die von Erzieherinnen geäußerten Bedenken in Bezug auf eigenes fehlendes Wissen (vgl. Köster 2006, S. 13ff.) sind also unbegründet. In diesem Zusammenhang gilt es vor allem die Interessenentwicklung von Kindern zu fördern (vgl. Hartinger/Lohrmann 2010). Darüber hinaus wird das gemeinsame Sammeln von Materialien der belebten und unbelebten Natur als Möglichkeit angeführt um Kinder an wissenschaftliche Vorgehensweisen heranzuführen (vgl. Fthenakis et al. 2009b, S. 41). Insgesamt wird deutlich, dass Ko-Konstruktionsprozessen bei der naturwissenschaftlichen Förderung eine wichtige Bedeutung zukommt. Neben den bereits angesprochenen Zusammenhängen mit mathematischen Inhaltsbereichen wird ebenfalls das sprachliche Förderpotential beim naturwissenschaftlichen Lernen betont. So erkennt z.B. Lück (2013b, S. 563f.) in naturwissenschaftlichen Experimenten diverse Sprechanlässe für Kinder, indem unter an-

derem Materialien benannt, Vermutungen geäußert, Vorschläge gemacht und Beobachtungen verbalisiert werden. Darüber hinaus wird von Hardy und Kempert (2011, S. 32) neben der Ableitung von Hypothesen und der Überprüfung von Evidenzen auch das Einfordern von Begründungen in Hinsicht auf eine wissenschaftliche Vermutung oder Erklärung als wichtiger Aspekt des anschlussfähigen Denkens benannt. So kann das Interesse für unterschiedliche Themen geweckt oder gegebenenfalls gefördert und somit mit den Kindern fachspezifisches Vokabular geübt werden, was eine wichtige Verknüpfung von verschiedenen Fachbereichen durch Sprache darstellen kann (vgl. Dockrell et al. 2007; Gelman/Brenneman 2004; Schütte 2009). Der angesprochene Zusammenhang von formalen und inhaltsbezogenen Wissensbeständen spielt in Verbindung mit der sprachlichen Begleitung eine entscheidende Rolle für das frühe domänenspezifische Lernen. So weisen Gelman und Brenneman (2004) in Bezug auf den naturwissenschaftlichen Bereich darauf hin, dass wissenschaftliche Konzepte, wissenschaftliches Vorgehen und die dazugehörige Sprache im Zusammenhang gelernt werden sollen, da alles im selben Kompetenzbereich gespeichert wird.

7.2.4 Naturwissenschaftsdidaktische Anforderungen an die Pädagogin

Aus den bisher beschriebenen Erkenntnissen zum inhaltspezifischen Wissen und formalen Denken der Kinder ergeben sich unterschiedliche Anforderungen an die Pädagogin. In Bezug auf den Conceptual Change unterscheiden Hardy/Kempert (2011, S. 25) mindestens drei unterschiedliche Niveaustufen von konzeptuellen Vorstellungen:

- 1) Naive Vorstellungen
- 2) Zwischenvorstellungen
- 3) Wissenschaftliche Vorstellungen

Anknüpfend an diese Dreiteilung und unter der Berücksichtigung, dass Konzeptwechsel nicht abrupt verlaufen, sondern eine graduelle Umstrukturierung diverser Zwischenvorstellungen nach sich ziehen, werden unterschiedliche naturwissenschaftsdidaktische Methoden diskutiert, wie Konzeptveränderungen pädagogisch unterstützt werden können. Gemeinsam ist ihnen, dass am jeweiligen Vorwissen der Kinder, sprich an ihren Präkonzepten, angesetzt und ihnen eine eigenständige Entwicklung von angemessenen Konzepten ermöglicht werden sollte. Conceptual Change kann somit auch als „Übergang von fragmentiertem Wissen zu strukturiertem Wissen“ beschrieben werden (Kleickmann

2008, S. 29). So können mit unterschiedlichen Methoden, jeweils anknüpfend an die Präkonzepte der Kinder, folgende Ziele verfolgt werden (vgl. Häußler et al. 1998; zit. nach Jonen et al. 2003, S. 95f.):

- Aufbau neuer Konzepte neben bereits vorhandenen Konzepten
- Aufbau neuer Konzepte auf der Basis vorhandener Konzepte
- Auslösen kognitiver Konflikte, um vorhandene Konzepte langfristig durch neue Konzepte zu ersetzen

Grundsätzlich kann der Conceptual Change in Anlehnung an Piaget entweder als Assimilation beschrieben werden, indem bereits vorhandene Konzepte lediglich erweitert oder geringfügig verändert werden, wenn sich entsprechende Überschneidungspunkte der alten und neuen Konzepte zeigen, oder als Akkomodation, indem vorhandene Konzepte aufgegeben und durch neue Konzepte ersetzt werden (vgl. Duit/Treagust 2003; Posner et al. 1982). Die Pädagogin kann die Prozesse entsprechend unterstützen, indem sie z.B. durch Allegorien und kognitive Brücken den Kindern eine wichtige Hilfestellung beim Erlernen neuer naturwissenschaftlicher Konzepte gibt und ihnen somit Anknüpfungspunkte an bestehende Konzepte aufzeigt, um assimilative Lernprozesse anzuregen (vgl. Jonen et al. 2003; van Hook 2007). Methodische Ansätze, die ein entsprechendes Anknüpfen an bereits bestehende Konzepte verfolgen, werden auch als Anknüpfungsstrategien bezeichnet (vgl. Möller 1999). Oder aber die Pädagogin versucht bei den Kindern einen kognitiven Konflikt auszulösen, indem sie die Kinder mit entsprechend wissenschaftlich tragbarer Evidenz konfrontiert, die ihren bisherigen Konzepten widerspricht, um somit akkomodative Lernprozesse zu initiieren. Derartige Methoden werden auch als Konfliktstrategien („cognitive conflict strategy“) bezeichnet (Limón 2001, S. 364). Die Auswahl der geeigneten Methode sollte stets an den Präkonzepten der Kinder ausgerichtet werden, da Kinder bereits unterschiedliche (naive) Vorstellungen entwickelt haben, die sie für Erklärungen von Naturphänomenen heranziehen und die aus ihrer Sicht Sinn ergeben. Es ist aus diesem Grund wenig sinnvoll ihnen neue Erklärungen zu vermitteln, ohne ihnen eine eigenständige Auseinandersetzung mit dem Phänomen zu ermöglichen (vgl. Möller/Steffensky 2010, S. 164). Für den Elementar- und den Primarbereich erscheint eine „weiche“ Umstrukturierung erstrebenswert, die an bereits bestehenden Konzepten ansetzt und diese erweitert oder geringfügig ändert, um eine „Annäherung an wissenschaftliche Denkweisen“ zu ermöglichen (Möller 1997, S. 251). Hardy und Kempert

(2011, S. 26 und S. 28) plädieren vor diesem Hintergrund und in Bezug auf inhaltsbezogenes Wissen und formales wissenschaftliches Denken dafür, Kinder durch die Förderung „anschlussfähige[n] Wissen[s]“ oder „anschlussfähige[n] Denken[s]“ auf ihre weitere (Schul)biografie vorzubereiten. Das heißt, die Umstrukturierung naiver Theorien sollte so unterstützt werden, dass spätere, schulisch vermittelte Konzepte an diesen Präkonzepten ansetzen und kognitive Konflikte zwischen Präkonzepten und wissenschaftlichen Konzepten weitgehend vermieden werden können (vgl. Vosniadou 2013).

Unterstützungsmöglichkeiten, wie eine derartige Förderung aussehen und wie die Pädagogin den Kindern helfen kann, über ihre noch zumeist eher naiven Alltagstheorien über naturwissenschaftliche Phänomene zu reflektieren, um Konzeptveränderungen von den alten (naiven) Theorien zu den neuen (wissenschaftlichen) Theorien zu begünstigen, werden im Folgenden dargestellt. Möller et al. (2006, S. 162) haben Anregungen zusammengestellt, die auf der Basis von Theorien zum Konzeptwechsel erarbeitet wurden und Konzeptveränderungen durch die Pädagogin-Kind-Interaktion begünstigen sollen:

- „Die Lernenden sind aktiv am Lernprozess beteiligt, z.B. durch motivierende Fragestellungen, sowie durch Möglichkeiten, eigenen Fragen und Denkwegen nachzugehen und zu experimentieren.
- Die Lehrkraft aktiviert vorhandene Vorstellungen, greift diese auf und konfrontiert sie ggf. mit Evidenz.
- Die Lernenden werden ermutigt, eigene Ideen zu formulieren und diese zu überprüfen. Eigenen Lernwegen wird Raum gegeben.
- Im gemeinsamen Gespräch werden Vermutungen und mögliche Erklärungen diskutiert und geprüft.
- Der Unterricht greift anwendungsbezogene, für Kinder interessante Fragestellungen auf.
- Arbeitsweisen und Fragestellungen werden reflektiert.“

Ähnliche Aspekte finden sich auch bei Jonen et al. (2003, S. 95f.), die sich ebenfalls an Theorien zum Konzeptwechsel orientiert und darauf basierend Hinweise in Bezug auf die Gestaltung von Konzeptwechsel begünstigenden Lernumgebungen zusammengetragen haben:

- „Ein Unterricht, der aktive Umstrukturierungsprozesse im intendierten Sinn anregt, sollte erfahrungsorientiert sein und die Vorerfahrungen, Vorkenntnisse und Erklärungen der Lernenden aufgreifen.
- Die Kinder müssen selbst explorierend mit Materialien umgehen und experimentieren.
- Zeiten und Räume (ggf. ritualisiert) für den intensiven Austausch und die Diskussion sollten das gemeinsame Aushandeln von Erklärungen ermöglichen und anregen.
- Materialien und Impulse sollten so gewählt sein, dass ggf. kognitive Konflikte erfahren werden können und dass entwickelte Erklärungen immer wieder in neuen Kontexten angewendet werden, die möglichst lebensweltnah sind.
- Die Schülerinnen/Schüler sollten immer wieder zum Begründen, Weiterdenken, Vergleichen, Anwenden und Zusammenfassen angeregt werden.
- Metakognitive Prozesse spielen eine wichtige Rolle und müssen gerade im Grundschulbereich gefördert werden.
- Ein hoher Grad der Selbststeuerung begünstigt motivationale Faktoren und ermöglicht individuelle, für die verschiedenen Vorerfahrungen angemessene Lernwege.
- Die Lernenden müssen für sie bedeutsame Fragen bearbeiten, Kompetenz erleben können und immer wieder ermutigt werden, wenn sie aufwändige und anstrengende Lernprozesse selbst in Angriff nehmen und über einen längeren Zeitraum verfolgen sollen.“

Des Weiteren finden sich Hinweise für Unterstützungsmethoden, die Konzeptveränderungen begünstigen, bei Hannust/Kikas (2007, S. 91 [Übersetzung P.I.]):

Die Pädagogin

- spricht mit den Kindern über ihr naturwissenschaftliches Alltagswissen
- regt die Kinder an, ihre unterschiedlichen naturwissenschaftlichen Vorstellungen zu ergründen und sich dadurch der Unterschiede bewusst zu werden
- macht die Kinder auf Differenzen zwischen Alltagswissen und -erklärungen der Naturphänomene und naturwissenschaftlichen Konzepten und Theorien aufmerksam
- hilft Kindern, sich eigener naiver Haltungen, Denkweisen zu Naturphänomenen bewusst zu werden
- bringt die Kinder in Situationen, in denen sie an Grenzen solcher naiver Haltungen, Denkweisen stoßen
- hilft dabei, die naiven Haltungen, Denkweisen zu explorieren
- verweist Kinder auf geeignete Möglichkeiten (Experimente, Modelle, usw.), die sie brauchen, um die naiven Haltungen, Denkweisen systematisch zu prüfen und gegebenenfalls zu revidieren
- hilft Kindern durch Analogien (prototypische Beispiele) naturwissenschaftliche Gedankengänge zu erfassen
- bietet den Kindern naturwissenschaftliche Erklärungen an, die ihnen noch nicht zugänglich waren
- bietet den Kindern Zeit und Raum, sich mit diesen neuen Erklärungen auseinanderzusetzen
- ermutigt zu und unterstützt bei Diskussionen, die den Kindern helfen, sich neue Erklärungen anzueignen
- stellt verschiedene alte und aktuelle naturwissenschaftliche Konzepte (Theorien) gegenüber und diskutiert die Differenzen (z.B. Vorteile der neueren Ansätze) mit den Kindern

Dass sich eine Conceptual Change unterstützende sowie konstruktivistisch ausgerichtete Lernumgebung positiv auf das konzeptuelle Verständnis von Grundschulkindern auswirkt, konnte im Rahmen einer Studie von Hardy et al. (2006) nachgewiesen werden.

Außerdem hat sich gezeigt, dass sich Strukturierungselemente positiv auf die Entwicklung eines tragfähigen konzeptuellen Verständnisses auswirken, insbesondere für Kinder mit eher ungünstigen Lernvoraussetzungen. In Bezug auf die Unterstützung von Konzeptveränderungsprozessen wird von Einsiedler/Hardy (2010) der Begriff des „Scaffoldings“ vermieden, um Strukturierungselemente zu beschreiben, da er theoretisch zu unbestimmt erscheint. Stattdessen wird der Terminus der „kognitiven Strukturierung“ bevorzugt, der umschreibt, wie individuelle Wissenskonstruktionen unterstützt werden sollen, um konzeptuelles Verständnis bei den Kindern zu erreichen. Sie sehen diesen Begriff als vorteilhaft an, weil sie ihn mit Wissenserwerbtheorien als eher vereinbar einschätzen. Möller et al. (2006, S. 163) nennen diesbezüglich folgende Strukturierungselemente:

- Gliederungsmaßnahmen, welche die Komplexität des Lerngegenstandes reduzieren und den Aufbau adäquater Vorstellungen erleichtern,
- die Auswahl geeigneter Experimente,
- Fokussierungshilfen, welche die Aufmerksamkeit der Schüler auf wichtige Aspekte lenken sollen,
- Impulse, welche Denkanstöße vermitteln,
- Problematisierungshilfen, welche auf ungelöste Fragen oder Widersprüche aufmerksam machen,
- Aufforderungen zum Mitteilen und Überprüfen von Vermutungen,
- Aufforderung zum Begründen von Aussagen und zum Reflektieren von Lernwegen,
- Zusammenfassungen und Hervorbringungen wichtiger Schüleräußerungen und
- die Nutzung von advanced organizers, um die Einordnung neuen Wissens in vorhandenes Wissen zu erleichtern.“

Als zentrale Aufgabe bezogen auf die frühe naturwissenschaftliche Bildung kann demnach für die Pädagoginnen einerseits die Vermittlung von grundlegenden naturwissenschaftlichen Konzepten genannt werden und andererseits sollen sie den Kindern Hilfestellung in Form von Unterstützung wissenschaftlichen Vorgehens geben, damit die Fähigkeit zum wissenschaftlichen Denken gefördert wird.

7.2.5 Itemkonstruktion der Dimension “naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung“

Analog zu den Ergänzungsisems E1 bis E3 der Dimension “mathematisch-kognitive Herausforderung“ wurden auch die Ergänzungsisems E7 bis E9 der Dimension “naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung“ an die entsprechenden DO-RESI-Items angelehnt, die die Forderung nach Individualisierung sowie das (natur)wissenschaftliche Vorgehen berücksichtigten. Darüber hinaus wurden mit den Ergänzungsisems E10 und E11 zwei inhaltspezifische Items konstruiert, die sich ebenfalls an dem bereits erwähnten normierten englischsprachigen Instrument (ECERS-E, vgl. Sylva et al. 2003) orientierten und Aspekte der belebten und unbelebten Natur einbeziehen. So wurden die folgenden 5 naturwissenschaftlichen Ergänzungsisems konstruiert (vgl. Tabelle 5). Jedes Item beinhaltet dabei analog zu DO-RESI mehrere Itemmerkmalsausprägungen, die sich ebenfalls auf einer siebenstufigen Skala von 1 – unzureichend bis 7 – exzellent ansiedeln. Die Konstruktion der einzelnen Itemmerkmalsausprägungen wurde theoriegeleitet, anhand der verwendeten Literatur und in Zusammenarbeit mit den bereits erwähnten (Praxis)expertinnen vorgenommen. Diese Itemmerkmalsausprägungen operationalisieren dabei die Qualitätsstufe des förderrelevanten Handelns der Pädagogin in Bezug auf das jeweilige Item. Dabei wurden die förderrelevanten Aspekte, ähnlich den Mathematikitems, den Qualitätsstufen entsprechend angeordnet. Ein Beispiel für eine unzureichende (Qualitätsstufe 1) Itemmerkmalsausprägung für das Item E11 “Erfahrungen mit der Pflanzen- und Tierwelt“ wäre: „Die Erzieherin übergeht oft deutliche Anzeichen von Interesse der Kinder an der Pflanzen- oder Tierwelt“, das Beispiel für eine minimale (Qualitätsstufe 3) Itemmerkmalsausprägung in Bezug auf diesen Aspekt wäre: „Die Erzieherin interessiert sich dafür, wenn Kinder mit Fragen zur Pflanzen- oder Tierwelt zu ihr kommen“. Das Beispiel für eine gute (Qualitätsstufe 5) Itemmerkmalsausprägung in Bezug auf diesen Aspekt wäre: „Die Erzieherin erklärt Kindern etwas über das Leben von Pflanzen oder Tieren“, wohingegen eine exzellente (Qualitätsstufe 7) Itemmerkmalsausprägung für dieses Item in Bezug auf diesen Aspekt wie folgt lautet: „Die Erzieherin erklärt bei Interesse der Kinder an der Pflanzen- oder Tierwelt, wie sie an weitere Informationen kommen können (z.B. über Bücher)“ (Anhang, S. 271).

Ergänzungssitem	Itembezeichnung
E7.	Vorkehrungen für Kinder mit besonderem Interesse an Naturwissenschaft
E8.	Spezifisch naturwissenschaftliche Methoden
E9.	Naturwissenschaftliche Themen erschließen
E10.	Erfahrungen mit Naturmaterialien
E11.	Erfahrungen mit der Pflanzen- und Tierwelt

Tabelle 5: Ursprungsversion der Ergänzungsdimension “naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung“ (vgl. DO-RESI-E-Ki-Ursprungsversion im Anhang, S. 260ff.)

Dass sich die Ergänzungssiteme auf lediglich 11 Items beschränken und in Bezug auf die Ergänzungsdimension “naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung“ lediglich 5 Items konstruiert wurden, ist unter anderem der Tatsache geschuldet, dass vom Start der wissenschaftlichen Flankierung bis zum ersten Einsatz in den Einrichtungen der verschiedenen Bundesländer nur wenig Zeit blieb und parallel zu diesem Instrument insbesondere die Kompetenzerfassungsverfahren für die Kinder entwickelt werden mussten. Vorrangig aus diesem Grund konnten weitere Items, insbesondere auch zu Aspekten der kognitiven Strukturierung, des wissenschaftlichen Vorgehens und des Conceptual Change, erst vor dem Einsatz in der dritten Erhebungswelle in den Grundschulen konstruiert werden.

Zusammenfassend werden bei der Förderung der frühen mathematischen Bildung und der frühen naturwissenschaftlichen Bildung Ähnlichkeiten deutlich. So z.B. die in beiden Fällen dichotome Unterteilung in inhaltsbezogene und -spezifische Kompetenzen auf der einen Seite und prozessbezogene Kompetenzen in Form von allgemeinen mathematischen Kompetenzen und formalen wissenschaftlichen Denkprozessen auf der anderen Seite. Diese Parallelen wurden bei der Itemkonstruktion der beiden Dimensionen “mathematisch-kognitive Herausforderung“ und “naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung“ berücksichtigt (vgl. Tabelle 6). Dabei zeigen sich insbesondere zwischen den allgemeinen mathematischen Kompetenzen und den formalen wissenschaftlichen Denkprozessen bereichsübergreifende Überschneidungspunkte wie z.B. die Problemlösefähigkeit, aber auch das Kommunizieren und Argumentieren, die zentrale allgemeine mathematische Kompetenzen darstellen und ebenso für das (natur)wissenschaftliche Denken als wichtig erachtet werden (vgl. z.B. Fthenakis et al. 2009b, S. 69ff.).

Dabei wurden die inhaltspezifischen Bereiche bei der Itemkonstruktion für den Elementarbereich stärker gewichtet, wohingegen bei der Itemkonstruktion für den Primarbereich eher der prozessbezogene Bereich berücksichtigt wurde. Dies hängt damit zusammen, dass während der Alltagsaktivitäten im Elementarbereich unterschiedliche Inhaltsbereiche thematisiert werden können (vgl. van Oers 2004, S. 327).

Auf die Konstruktion der im Primarbereich neu dazugekommenen Items wird in Kapitel 8.2 noch genauer eingegangen.

	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen
Mathematisch-kognitive Herausforderung	Inhaltsbereiche: - Zahlen und Operationen - Raum und Form - Muster und Strukturen - Größen und Messen	Allg. math. Komp.: - Problemlösen - Kommunizieren - Argumentieren - Modellieren - Darstellen
Naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung	Konzepte über Phänomene der belebten (Biologie) und unbelebten (Physik) Natur	Formales wiss. Denken: Beobachten, Beschreiben, Diskutieren, Hypothesisieren, Schlussfolgern etc.

Tabelle 6: Inhaltsbezogene und prozessbezogene Kompetenzen (eigene Darstellung)

Die neu konstruierten Items der Dimensionen “mathematisch-kognitive Herausforderung“ und “naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung“ wurden während der ersten und in nochmals erweiterter Form (vgl. Kapitel 8.2) auch in der dritten Erhebungswelle eingesetzt und kontinuierlich weiterentwickelt und messmethodisch abgesichert. Die dabei vollzogenen Schritte werden im folgenden Kapitel genauer erläutert.

8 Instrumentenvalidierung

Die im Rahmen der ersten und dritten Erhebungswelle erhobenen Daten wurden genutzt, um das Instrument messmethodisch abzusichern. Dazu wurden die Hauptgütekriterien, d.h. die Objektivität, die Reliabilität und die Validität, des Verfahrens geprüft. Um dem Leser einen besseren Überblick über die unterschiedlichen Versionen des Instruments zu ermöglichen, werden zunächst die 4 zum Einsatz kommenden Instrumentenversionen kurz dargestellt (vgl. Tabelle 7). Dabei wird auch die unterschiedliche Itemanzahl der Instrumentenversionen deutlich. Items, die in nur leicht adaptierter Form sowohl im Elementar- als auch im Primarbereich eingesetzt wurden, werden dabei als Basis-Items bezeichnet. Sie bilden den größten Itempool. Daneben gibt es einige spezifische Items, die entweder ausschließlich im Elementar- oder einzig im Primarbereich eingesetzt wurden (Ki-Items oder Gs-Items).

Dimension	Ki-Items	Basis-Items	Gs-Items
Organisation	1 Item	4 Items	2 Items
Beziehung	0 Items	4 Items	1 Item
Adaptive Unterstützung	1 Item	7 Items	1 Item
Sprachl.-kog. Herausforderung	0 Items	6 Items	2 Items
Math.-kog. Herausforderung	2 Items	4 Items	2 Items
Naturwiss.-kog. Herausforderung	2 Items	3 Items	5 Items

DO-RESI: insgesamt 23 Items; Grundlageninstrument, normiert und validiert für Kitas (vgl. Fried/Briedigkeit 2008)

DO-RESI-E-Ki: insgesamt 34 Items; eingesetzt während der ersten Erhebungswelle in Kitas

DO-RESI-E-Gs: insgesamt 41 Items; eingesetzt während der dritten Erhebungswelle in Grundschulen

DO-RESI-E-KiGs: insgesamt 47 Items; Endprodukt: Transitionsinstrument, entwickelt auf Basis der Ergebnisse von DO-RESI-E-Ki (Kitas) und DO-RESI-E-Gs (Grundschulen), einsetzbar in Kitas und Grundschulen

Tabelle 7: Ursprungsversionen des Instruments

Die hier angeführten Versionen repräsentieren die Ursprungsversionen des Instruments, d.h. die alle Ursprungsite ms umfassenden Versionen, die in den Erhebungen im Rahmen der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts zum Einsatz kamen. Im Verlaufe der messmethodischen Überprüfung wurden einige dieser Items als zu messfehlerbehaftet identifiziert und eliminiert, so dass sich die hier genannte Itemanzahl letztendlich reduzierte (vgl. Kapitel 8.3).

8.1 Messmethodische Überprüfung im Rahmen der ersten Erhebungswelle

Theoriegeleitet wurde für jedes Item ein Pool an Itemmerkmalsausprägungen erstellt. Anschließend wurden die Itemmerkmalsausprägungen, je nach Anforderung an die Pädagogin, den verschiedenen Qualitätsstufen (1 bis 7) zugeordnet und so die beiden zusätzlichen Dimensionen (“mathematisch-kognitive Herausforderung“ und “naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung“) entwickelt (Vor-Ursprungsversion von DO-RESI-E-Ki). Dabei wurde in Kooperation mit dem (Praxis)expertenteam überprüft, ob die Zuordnung der verschiedenen Itemmerkmalsausprägungen zu den jeweiligen Qualitätsstufen plausibel erscheint und ob die sprachliche Formulierung dem Praxisalltag gerecht wird. Anschließend wurde das Verfahren in 5 Dortmunder Kindertageseinrichtungen erprobt und teils nochmals überarbeitet. So wurden insgesamt 11 Merkmalsausprägungen sprachlich verändert oder ergänzt. Bei 8 Ausprägungen stellte sich heraus, dass sie nicht immer beobachtbar sind und gegebenenfalls erfragt werden müssen, 7 mussten als unter Umständen nicht anwendbar (N.A.) gekennzeichnet werden. 4 Itemmerkmalsausprägungen wurden gänzlich verworfen, dagegen wurden im Rahmen des Pretests 2 zusätzliche Ausprägungen neu konstruiert. So entstand basierend auf den 23 bereits erwähnten DO-RESI-Items und ergänzt um die 6 mathematik- und 5 naturwissenschaftsdidaktischen Items die Ursprungsversion von DO-RESI-E-Ki (vgl. Anhang, S. 260ff.). Die folgende Tabelle veranschaulicht die Dimensionen und Items der Ursprungsversion von DO-RESI-E-Ki:

Dimension	Items	Teil
Organisation	5 Items	1. bereichsübergreifend
Beziehung	4 Items	
Adaptive Unterstützung	8 Items	
Sprachlich-kog. Herausforderung	6 Items	2. bereichsspezifisch
Mathematisch-kog. Herausforderung	6 E-Items	
Natwiss-kog. Herausforderung	5 E-Items	
Gesamt	34 Items	1. + 2. Teil

Tabelle 8: Dimensionen und Items der Ursprungsversion von DO-RESI-E-Ki

Zu den ursprünglichen 23 DO-RESI-Items wurden 11 Erweiterungsisems entwickelt, so dass die Ursprungsversion von DO-RESI-E-Ki insgesamt 34 Items umfasst, die im Rahmen der ersten Erhebungswelle der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts zum Einsatz kamen. DO-RESI-E-Ki besteht somit aus zwei Teilen, einem bereichsübergreifenden Teil (mit den Dimensionen “Organisation“, “Beziehung“ und “adaptive Unterstützung“) und einem bereichsspezifischen Teil (mit den Dimensionen “sprachlich-kognitive Herausforderung“, “mathematisch-kognitive Herausforderung“ und “naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung“). Somit kann neben einem Gesamtwert für alle 34 DO-RESI-E-Ki-Items auch ein Wert für den bereichsübergreifenden Teil (17 Items) und den bereichsspezifischen Teil (17 Items) berechnet werden.

Um sicherzustellen, dass die erhobenen Daten einen aussagekräftigen Einblick in die pädagogische Qualität der Einrichtungen ermöglichen, müssen die eingesetzten Instrumentarien gewissen Messgütekriterien genügen. Als Hauptmessgütekriterien werden in erster Linie die Gütekriterien der Objektivität, der Reliabilität und der Validität genannt (vgl. Bühner 2006; Ingenkamp/Lissmann 2005; Moosbrugger/Kelava 2012). Um die Erfüllung der Hauptmessgütekriterien zu gewährleisten, wurden unter anderem mit Hilfe des Statistikprogramms SPSS empirisch gängige Prozeduren durchgeführt, die im Folgenden genauer beschrieben werden sollen.

8.1.1 Objektivität DO-RESI-E-Ki

Die Objektivität als Messgütekriterium zielt auf die Unabhängigkeit des Untersuchungsergebnisses vom Beobachter ab. Das heißt, dass ein Beobachtungsinstrumentarium dann objektive Ergebnisse liefert, wenn unterschiedliche Beobachter zu gleichen Beobachtungsergebnissen gelangen. Häufig wird zwischen der Durchführungs-, Auswertungs- und Interpretationsobjektivität unterschieden. Die Durchführungsobjektivität beinhaltet, dass die Durchführung der Anwendung des Instruments so standardisiert ist, dass gleiche Bedingungen für alle beobachteten Pädagoginnen gelten. Ein Beispiel für eine Standardisierung bei der Durchführung von DO-RESI-E-KI wäre, dass eine Beobachtung immer mindestens 3 und höchstens 4 Stunden oder im Primarbereich mindestens 4 und höchstens 6 Schulstunden andauern sollte. Ein anderes Beispiel wäre die Vorgabe der nichtteilnehmenden Beobachtung. Somit wird gewährleistet, dass alle Beobachtungen ähnlich lange andauern und in ähnlicher Art und Weise vonstattengehen. Die Auswertungsobjektivität meint hingegen, dass es Vorgaben geben muss, wie ein bestimmtes Verhalten der Pädagogin bei der Beobachtung bewertet wird. Ein Beispiel wäre, wie Häufigkeitskennzeichnungen in unterschiedlichen Itemmerkmalsausprägungen, wie „nie“, „selten“, „es kommt vor, dass“, „bezieht sich oft auf“, „regelmäßig“ usw., bewertet werden. Um sicherzustellen, dass alle Beobachter die hochinferenten Itemmerkmalsausprägungen gleich bewerten und somit subjektive Einschätzungen minimiert werden, bedarf es einer intensiven Schulung anhand von Praxisbeispielen (vgl. Fried/Briedigkeit 2008, S. 19). Schlussendlich bezeichnet die Interpretationsobjektivität, dass das Auswertungsergebnis von unterschiedlichen Beurteilern gleich interpretiert wird. Am Beispiel von DO-RESI-E-Ki bedeutet dies, dass die Beobachterin anhand der als „zutreffend“ oder „nicht zutreffend“ eingeschätzten Itemmerkmalsausprägungen zu einer einheitlichen Berechnung der entsprechenden Itemwerte (zwischen 1 und 7) gelangt. Dementsprechend darf es keinen Interpretationsspielraum in Bezug auf die Auswertungsergebnisse geben, damit das Verfahren als interpretationsobjektiv gilt.

Um für das Verfahren DO-RESI-E-Ki eine höchstmögliche Objektivität zu erreichen, wurden standardisierte Vorgaben entwickelt, die im Rahmen einer intensiven Schulung vermittelt wurden. Im Verlaufe der parallel durchgeführten Praxiserprobung wurde ebenfalls die Inter-Rater-Reliabilität zwischen einem erfahrenen Master-Rater und den einzelnen Beobachterinnen überprüft, wobei das Absolvieren der Schulung erst nach Erreichen einer hinreichenden tolerierten Übereinstimmung als erfolgreich angesehen wurde (Cohens Kappa > .79). Erst nach Erreichen dieses Wertes wurden die Beobachterinnen im Rahmen der TransKiGs-Erhebungen eingesetzt.

8.1.2 Reliabilität DO-RESI-E-Ki

Die Reliabilität eines Verfahrens zeigt an, wie verlässlich ein Verfahren misst. Damit ist gemeint, dass bei mehrmaligem Einsatz des Verfahrens immer wieder gleiche Ergebnisse zustande kommen. Oder anders formuliert offenbart es, inwiefern sich Messfehler auf das mit dem Verfahren erhobene Ergebnis auswirken. Um die Reliabilität eines Verfahrens bestimmen zu können, werden unterschiedliche Methoden angewendet. So kann beispielsweise die Retest-Reliabilität mittels einer Wiederholung und eines Vergleichs der Durchführungsergebnisse zu unterschiedlichen Zeitpunkten bestimmt werden. Eine andere Methode ist die Paralleltest-Reliabilität. Hierbei werden streng vergleichbare Verfahren eingesetzt und die jeweils ermittelten Ergebnisse verglichen. Bei der Split-Half-Methode werden die Items halbiert und die jeweiligen Resultate einander gegenübergestellt. Beispielsweise könnte so das Ergebnis aller geraden Items mit dem Ergebnis aller ungeraden Items verglichen werden. Schließlich wird häufig auch die interne Konsistenzschätzung als Methode angewendet, um die Reliabilität eines Verfahrens zu bestimmen. Bei dieser gängigen Methode, die auch im Rahmen der Reliabilitätsanalysen zu DO-RESI-E-KiGs benutzt wurde, wird das Verfahren in die Anzahl der Items unterteilt, d.h., das Verfahren wird nicht wie bei der Split-Half-Methode in zwei Teile untergliedert, sondern in ebenso viele Teile, wie es Items umfasst, und die Ergebnisse der Einzelitems werden miteinander verglichen. Durch diese Interkorrelation aller Items kann ein Reliabilitätskoeffizient (r) sowohl für alle Items (in Bezug auf das gesamte Verfahren) als auch für die Items von Subskalen (in Hinsicht auf einzelne Dimensionen) bestimmt werden. Dabei gilt ein Verfahren dann als zuverlässig messendes Verfahren, wenn ein Reliabilitätskoeffizient von mindestens .80 (Cronbachs Alpha) erreicht wird (vgl. Fisseni 1997, S. 124; zit. nach Bühner 2006, S. 140).

Im Rahmen dieser Reliabilitätsanalysen wurden weitere Item- und Skalenanalysen durchgeführt, unter anderem zur Trennschärfe der Items. Die Trennschärfe eines Items gibt an, wie gut ein einzelnes Item in der Lage ist, das Gesamtergebnis vorherzusagen, d.h., hohe Trennschärfen zeigen eine hohe Korrelation zwischen Itemergebnis und Gesamtergebnis an, wohingegen niedrige Trennschärfen eine entsprechend geringe Korrelation offenbaren. Wenig trennscharfe Items wirken sich negativ auf den Reliabilitätskoeffizienten des gesamten Verfahrens aus. Insofern konnte auf Basis der ermittelten Trennschärfen der Einzelitems die Reliabilität des Verfahrens durch Itemelimination nicht trennscharfer Items optimiert werden (Alpha-Maximierung). Dabei wurden Items mit einer Trennschärfe $< .20$ auf Subskalenebene und $< .26$ auf Gesamtskalenebene eliminiert. Dies betraf die Items 2 "Planung/Routinen" (Trennschärfe $-.01$), E6 "Förderung inhaltlicher mathematischer Kompetenzbereiche: Größen und Messen" (Trennschärfe $.07$) und E11 "Erfahrungen mit der Pflanzen- und Tierwelt" (Trennschärfe $.16$), so dass von den ursprünglich 34 DO-RESI-E-Items noch 31 Items verblieben.

Infolge dieser Itemeliminierungen ließen sich in Bezug auf die Reliabilität von DO-RESI-E-Ki bereits sehr zufriedenstellende Reliabilitätskoeffizienten auf Gesamttest- und akzeptable Reliabilitätskoeffizienten auf Subtestebene feststellen (vgl. Tabelle 9).

	N	Cronbachs Alpha	Trennschärfe Min/Max/Mean
Organisation (4 Items)	32	.66	.20/.54/.45
Beziehung (4 Items)	32	.72	.37/.74/.53
Adaptive Unterstützung (8 Items)	32	.85	.44/.71/.60
Bereichsübergreifender Teil (16 Items)	32	.89	.38/.70/.56

Sprachlich-kognitive Herausforderung (6 Items)	32	.85	.54/.76/.63
Math.-kog. Herausforderung (5 Items)	32	.85	.53/.82/.65
Naturwiss.-kog. Herausforderung (4 Items)	32	.79	.56/.66/.60
Bereichsspezifischer Teil (15 Items)	32	.85	.34/.74/.48
Gesamtskala (31 Items)	32	.92	.26/.74/.50

Tabelle 9: Ergebnisse der Reliabilitäts- und Itemanalysen von DO-RESI-E-Ki (erste Erhebungswelle)³⁴

Einzig die Dimension "Organisation" fällt mit einem Reliabilitätskoeffizienten von .66 etwas ab. Dies mag zum einen damit zusammenhängen, dass bei dieser Dimension relativ viele Itemmerkmalsausprägungen erfragt werden müssen. Möglicherweise haben sozial erwünschte Antworten der Pädagoginnen die Reliabilität dieser Dimension beeinträchtigt. Zum anderen wurde mit dem Item 5 "Gesprächsförderung" (Trennschärfe .20) ein wenig trennscharfes Item beibehalten, was ebenfalls die Reliabilität dieser Dimension beeinträchtigte. Auf eine Elimination dieses Items wurde verzichtet, da es sich in der dritten Welle als trennscharfes Item erwiesen hat und weil ohne dieses Item für das angestrebte Transitionsinstrument DO-RESI-E-KiGs nur noch zwei Basis-Items für die Dimension "Organisation" verblieben wären.

³⁴ Die an dieser Stelle und in der Folge präsentierten Ergebnisse weichen zum Teil leicht von den im Rahmen des Abschlussberichts veröffentlichten Befunden ab (vgl. Fried et al. 2012b, S. 220ff.). Dies ist damit zu begründen, dass einzelne Items unter Berücksichtigung der Alpha-Maximierung zunächst eliminiert wurden. Im Hinblick auf die Entwicklung des angestrebten Transitionsinstruments wurden diese Items trotz relativ niedriger Trennschärfen mit in die Berechnungen einbezogen, damit die z.B. von Bühner (2006, S. 192) geforderte Mindestanzahl von drei Items pro Faktor auch für die Basis-Items von DO-RESI-E-KiGs erreicht werden konnte. Die hier präsentierten Berechnungen beruhen somit auf teilweise vom Abschlussbericht abweichenden Itemanzahlen.

Die Items E6 “Förderung inhaltlicher mathematischer Kompetenzbereiche: Größen und Messen“ (Trennschärfe .07) und E11 “Erfahrungen mit der Pflanzen- und Tierwelt“ (Trennschärfe .16) wurden aufgrund der niedrigen Trennschärfen auf der Subskalenebene eliminiert. Dagegen konnten beispielsweise das Item E4 “Förderung inhaltlicher Kompetenzbereiche: Raum und Form“ (Trennschärfe .53) und das Item E10 “Erfahrungen mit Naturmaterialien“ (Trennschärfe .61) hohe Trennschärfen auf der Subskalenebene erreichen. Dieser Befund könnte einen Hinweis darauf liefern, dass im Elementarbereich Themen wie geometrische Formen (z.B. bei (Lego)bausteinen oder Ähnlichem) oder Naturmaterialien (z.B. Umgang mit Steinen, Kastanien, Holz usw.) eher eine Rolle spielen und während eines Beobachtungstages beobachtet werden können. Dagegen scheinen Größen oder Maßeinheiten (z.B. in Bezug auf Länge, Gewicht, Rauminhalt oder Zeit) und der unmittelbare Umgang mit der Pflanzen- und Tierwelt (z.B. Pflege von Pflanzen oder Tieren) eher selten im Alltag thematisiert zu werden.

Hingegen zeigen insbesondere die neu konstruierten Dimensionen “mathematisch-kognitive Herausforderung“ und “naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung“ mit .85 und .79 äußerst zufriedenstellende Reliabilitätskoeffizienten. Auf Gesamtskalenebene erreicht das Verfahren mit einem Reliabilitätskoeffizienten von .92 einen ausgesprochen hohen Wert, der für ein zuverlässig messendes Verfahren spricht.

Die durchgeführten Analysen basieren dabei ausschließlich auf Methoden der Klassischen Testtheorie (KTT). Auf Analysen mithilfe der Methoden der Item Response Theory (IRT) wurde im Gegensatz zu den Analysen zur Kompetenzentwicklung der Kinder im Rahmen der Analysen von DO-RESI-E-Ki verzichtet, da für derartige Berechnungen die Stichprobe nicht hinreichend war. Laut Bühner (2006, S. 262) sollten für Berechnungen mit der IRT-Methode mindestens 200 Fälle vorliegen, um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten.

8.1.3 Validität DO-RESI-E-Ki

Die Validität gilt als wichtigstes Hauptgütekriterium eines Verfahrens. Ingenkamp/Lissmann (2005, S. 57) beschreiben die Validität folgendermaßen: „Die Gültigkeit oder Validität eines Verfahrens sagt aus, ob tatsächlich das gemessen wird, was man messen will, und nicht irgendetwas anderes“. Das heißt in Bezug auf DO-RESI-E-Ki, dass tatsächlich die angegebene bereichsübergreifende und bereichsspezifische Prozessqualität erfasst wird und nicht irgendetwas anderes. Auch bei der Validität können gängige Methoden unterschieden werden, mit deren Hilfe die Validität eines Verfahrens überprüft werden

kann. So ist mit der Inhaltsvalidität gemeint, dass das in den Items beschriebene Verhalten auch tatsächlich mit der inhaltlichen Beschreibung des zu überprüfenden Verhaltens übereinstimmt. Inhaltsvalidität wird häufig auch als augenscheinliche Validität bezeichnet, weil die inhaltliche Beschreibung in der Regel von Experten in Augenschein genommen und entsprechend validiert wird. Im Rahmen der Entwicklung von DO-RESI-E-KiGs wurde auf die Expertenurteile von Wissenschaftlerinnen, Erzieherinnen und Grundschullehrerinnen zurückgegriffen, um die Inhaltsvalidität zu gewährleisten. Daneben kann die Validität überprüft werden, indem die mit dem Verfahren ermittelten Ergebnisse mit den Resultaten anderer, bereits validierter, Verfahren verglichen werden und somit die Übereinstimmungsvalidität sichergestellt wird. Im Rahmen der Analysen von DO-RESI-E-Ki wurde die Übereinstimmungsvalidität durch Korrelationsanalysen mit den parallel eingesetzten Verfahren KES-R, KES-E und CIS geprüft (vgl. Kapitel 4.2.1).

Schließlich werden die Ergebnisse anhand des Konstruktes auf ihre Gültigkeit überprüft (Konstruktvalidität). Dabei wird überprüft, ob sich am Beispiel von DO-RESI-E-Ki, die neu konstruierten Items und Dimensionen in Form von empirisch begründbaren Faktoren belegen lassen. Hierzu werden exploratorische Faktorenanalysen (EFA) berechnet, um mögliche Faktorenstrukturen empirisch sichtbar zu machen. Kann eine Übereinstimmung zwischen den Items und Dimensionen und der so ermittelten Faktorenstruktur gefunden werden, so wird sie optimalerweise mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse (Confirmatory Factor Analysis – CFA) abgesichert. Die EFA eignet sich somit, um eine inhaltlich noch wenig belegte Faktorenstruktur empirisch deutlich werden zu lassen, wohingegen mit der CFA versucht wird die inhaltlich bereits belegte Annahme über eine Faktorenstruktur nochmals empirisch abzusichern. Allerdings wird im Gegensatz zur EFA bei der Berechnung einer verlässlichen CFA eine relativ große Stichprobe ($N > 200$) benötigt (vgl. Bühner 2006, S. 262). Aus diesem Grund wurden im Rahmen der Analysen von DO-RESI-E-Ki ausschließlich exploratorische Faktorenanalysen gerechnet, zumal nach Fabrigar et al. (1999) die EFA gegenüber der CFA den sensibleren Ansatz darstellt (vgl. Fabrigar et al. 1999; zit. nach Bühner 2006, S. 260). Dabei ist wichtig zu beachten, dass bei den so gefundenen Faktoren die zugrundeliegende Varianz in höchstmöglichem Maße aufgeklärt werden kann.

Zudem kann nach dem Kaiser-Meyer-Olkin-Index (KMO) überprüft werden, ob die ermittelte Faktorenanzahl tatsächlich zur Stichprobe passt, sprich die Varianz in angemessenem Maße widerspiegelt. Kaiser (1974) spricht in diesem Zusammenhang ab einem KMO-Wert von mindestens .80 von guten Werten, wohingegen er geringere Werte als .50 als inakzeptabel ansieht (vgl. Bühner 2006, S. 207; Kaiser 1974).

Faktorenanalyse DO-RESI-E-Ki

In Bezug auf DO-RESI-E-Ki ergab eine exploratorische Faktorenanalyse der Dimensionen “mathematisch-kognitive Herausforderung“ und “naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung“ folgendes Ergebnis³⁵:

Exploratorische Faktorenanalyse [EFA]		
Cronbachs Alpha gesamt: .83		
Erklärte Varianz: 63,65%		
DO-RESI-E-Ki N = 32	Faktor 1	Faktor 2
	Mathematisch-kognitive Herausforderung (5 Items)	Naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung (4 Items)
E3. Mathematische Themen erschließen	.90	
E2. Spezifisch mathematische Methoden	.83	
E5. Förderung inhaltlicher mathematischer Kompetenzbereiche: Zahlen und Operationen	.75	

³⁵ Auf den Einbezug der DO-RESI-Dimensionen “Organisation“, “Beziehung“, “adaptive Unterstützung“ und “sprachlich-kognitive Herausforderung“ wurde an dieser Stelle verzichtet, da sie bereits hinreichend faktorenanalytisch bestätigt wurden (vgl. Fried/Briedigkeit 2008).

E1. Vorkehrungen für Kinder mit besonderem Interesse an / besonderen Schwierigkeiten in Mathematik	.71	
E4. Förderung inhaltlicher mathematischer Kompetenzbereiche: Raum und Form	.67	
E9. Naturwissenschaftliche Themen erschließen		.85
E8. Spezifisch naturwissenschaftliche Methoden		.80
E10. Erfahrungen mit Naturmaterialien		.75
E7. Vorkehrungen für Kinder mit besonderem Interesse an Naturwissenschaft		.65
Varianzaufklärung (Lösung nach Varimax-Rotationsmethode mit Kaiser-Normalisierung)	43,34%	20,31%
Cronbachs Alpha Subskalen	.85	.79
Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin	.75	
Bartlett-Test auf Sphärizität Ungefähres Chi-Quadrat	114,81	
Signifikanz nach Bartlett	0,000	

Tabelle 10: Faktorenanalyse DO-RESI-E-Ki

Der Kaiser-Meyer-Olkin-Index mit einem Wert von .75 und die angezeigte Signifikanz nach Bartlett sprechen dafür, dass der Datensatz für ein zweifaktorielles Modell geeignet zu sein scheint. Auch die Varianzaufklärung von 63,65% zeigt, dass der vorliegende Datensatz die Theoriestruktur nachbildet. Das Cronbachs Alpha von .83 für das vorliegende Gesamtmodell und .85 für den Faktor “mathematisch-kognitive Herausforderung“ und

.79 für den Faktor “naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung“ belegt darüber hinaus, dass das Instrumentarium sehr zuverlässig misst. Sowohl die neu konstruierten mathematikdidaktischen Items als auch die naturwissenschaftsdidaktischen Items laden jeweils auf den entsprechenden Faktor. Dabei wiesen die für die Dimension “mathematisch-kognitive Herausforderung“ konstruierten Items hohe Ladungen (.67 bis .90) auf. Ähnlich hohe Ladungen zeigen die entsprechenden Items in Bezug auf den Faktor “naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung“ (.65 bis .85).

Vor dem Hintergrund der relativ kleinen Stichprobe und der damit verbundenen eingeschränkten Aussagekraft der Ergebnisse lassen sich keine verlässlichen Schlüsse ziehen³⁶. Trotzdem können die Ergebnisse der durchgeführten Faktorenanalyse zumindest als Hinweise darauf gedeutet werden, dass das Instrumentarium hinreichend valide zu sein scheint. Dieser Befund sollte allerdings anhand einer größeren Stichprobe weiter abgesichert werden. Neben Faktorenanalysen zur Bestimmung der Validität eines Verfahrens können zusätzlich Korrelationsanalysen mit eingesetzten Parallelinstrumenten durchgeführt werden, um die Übereinstimmungsvalidität des Verfahrens zu bestimmen, wie im Folgenden beschrieben.

Übereinstimmungsvalidität DO-RESI-E-Ki

Um die Übereinstimmungsvalidität eines Verfahrens zu bestimmen, werden bereits validierte, vergleichbare Instrumentarien parallel eingesetzt, um anschließend die Übereinstimmung der Verfahren mittels Korrelationsberechnungen zu bestimmen. Je höher die Korrelation dabei ausfällt, desto valider misst das Verfahren. Um vergleichbare Daten der untersuchten Einrichtungen zu erhalten, wurden im Rahmen der ersten Erhebungswelle der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts durch das Kooperationsinstitut der Freien Universität Berlin PädQUIS (Pädagogische Qualitäts-Informationssysteme gGmbH) und unter der Leitung von Prof. Dr. Wolfgang Tietze Qualitätserhebungen unter anderem mit den Instrumenten KES-R, KES-E und einer deutschen Version der CIS durchgeführt³⁷. Da es sich bei der KES-R (Kindergarten-Einschätzungsskala – revidierte Ver-

³⁶ Nach Bühner (2006, S. 193) sollte die Stichprobe zur Berechnung einer exploratorischen Faktorenanalyse mindestens 60 Fälle umfassen, um aussagekräftige Ergebnisse zu liefern.

³⁷ Die dabei erfassten Datensätze sowie ein Bericht über die von PädQUIS ermittelten Ergebnisse wurde der Projektgruppe der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts zur Verfügung gestellt (vgl. Gralla-Hoffmann/Lee/Tietze 2009).

sion) und der KES-E (Kindergarten-Einschätzungsskala – erweiterte Version) um gruppenspezifische Instrumentarien handelt, wurden die Gruppen ausgewählt, in denen die durch DO-RESI-E-Ki beobachteten Pädagoginnen tätig waren. So konnte gewährleistet werden, dass die mit der KES-R und der KES-E erfassten Daten als Paralleldaten genutzt und somit die Übereinstimmungsvalidität bestimmt werden konnte. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Dimensionen und Items der durch PädQUIS eingesetzten Parallelinstrumente:

KES-R	KES-E	CIS
1. Platz und Ausstattung (8 Items)	1. Lesen (6 Items)	1. Sensitivität
2. Betreuung und Pflege der Kinder (6 Items)	2. Mathematik (3 Items)	2. Akzeptanz
3. Sprachliche und kognitive Anregungen (4 Items)	3. Naturwissenschaft (3 Items)	3. Involviertheit
4. Aktivitäten (10 Items)	4. Vielfalt (3 Items)	
5. Interaktionen (5 Items)		
6. Strukturierung der pädagogischen Arbeit (4 Items)		
7. Eltern und Erzieherinnen (6 Items)		

Tabelle 11: Dimensionen und Items der Parallelinstrumente zu DO-RESI-E-Ki (eigene Darstellung in Anlehnung an Fried et al. 2012b, S. 124)

Bei der KES-R und der KES-E handelt es sich wie bei DO-RESI-E-Ki ebenfalls um siebenstufig skalierte Instrumentarien, wohingegen die CIS (Caregiver Interaction Scale) vierstufig skaliert ist. Dabei repräsentieren die CIS-Items Aussagen über die Pädagogin, die als „überhaupt nicht“, „wenig“, „ziemlich“ oder „sehr“ zutreffend eingeschätzt werden. Ein Beispielitem der CIS wäre „Hört aufmerksam zu, wenn die Kinder ihr etwas erzählen“ (Wolf et al. 2001, S. 98). Bei den insgesamt 26 CIS-Items handelt es sich um hochinferente Items, die sich bei der deutschen Version auf die Dimensionen „Sensitivität“, „Akzeptanz“ und „Involviertheit“ aufteilen (vgl. Gralla-Hoffmann/Lee/Tietze 2009).

Da mit der KES-R die allgemeine, globale Prozessqualität erfasst wird, dienen die KES-R-Dimensionen als Paralleldimensionen zu den bereichsübergreifenden Dimensionen von DO-RESI-E-Ki (“Organisation“, “Beziehung“, “adaptive Unterstützung“) und die bereichsspezifischen Dimensionen der KES-E dementsprechend als Paralleldimensionen zu den bereichsspezifischen Dimensionen von DO-RESI-E-Ki (“sprachlich-kognitive Herausforderung“, “mathematisch-kognitive Herausforderung“, “naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung“). Die CIS als bereichsübergreifendes Instrumentarium zur Erfassung von sozial-emotionalen Aspekten bei der Pädagogin-Kind-Interaktion diene als Parallelinstrument zu den bereichsübergreifenden DO-RESI-E-Ki-Dimensionen (vgl. Tabelle 12).

DO-RESI-E-Ki-Teile	Parallelinstrumente der ersten Erhebungswelle
1. Teil: bereichsübergreifend	KES-R CIS
2. Teil: bereichsspezifisch	KES-E

Tabelle 12: Parallelinstrumente der ersten Erhebungswelle

Dabei ergaben die Korrelationsanalysen folgende Ergebnisse: Zwischen dem Gesamtwert der KES-R und dem Gesamtwert von DO-RESI-E-Ki oder seinem bereichsübergreifenden Teil ließen sich keine generellen Zusammenhänge feststellen. Dieser zunächst etwas überraschende Befund lässt sich durch die Unterschiedlichkeit der beiden Instrumentarien erklären. Bei der KES-R werden neben der globalen Prozessqualität insbesondere auch Strukturqualitätsaspekte erfasst. So umfasst die Mehrzahl der Dimensionen der KES-R (insbesondere die Dimensionen 1 “Platz und Ausstattung“, 2 “Betreuung und Pflege der Kinder“ etc.) einige Strukturqualitätsaspekte, die auch beobachtet werden können, wenn noch keine Kinder im Raum sind (vgl. Tietze et al. 2001, S. 11). Demgegenüber werden beispielsweise in der KES-R-Dimension 5 “Interaktionen“ ausschließlich interaktionsbezogene Merkmale berücksichtigt.

Da es sich beim Instrument DO-RESI-E-Ki um ein Verfahren handelt, das durchgängig die mikrodidaktische Pädagogin-Kind-Interaktion in den Blick nimmt, zeigen sich vor allem zwischen der KES-R-Dimension 5 “Interaktionen“ und DO-RESI-E-Ki Übereinst-

immungen. So ließ sich zwischen dem DO-RESI-E-Ki-Gesamtwert und der KES-R-Dimension 5 "Interaktionen" eine hochsignifikante Korrelation ($p < 0.001$) von immerhin .549 feststellen. Noch deutlich höher und ebenfalls hochsignifikant fiel die Korrelation zwischen der KES-R-Dimension 5 "Interaktionen" und dem bereichsübergreifenden DO-RESI-E-Ki-Wert des 1. Teils mit .719 aus. Diese hochsignifikante Korrelation ließ sich außerdem für die drei bereichsübergreifenden DO-RESI-E-Ki-Dimensionen "Organisation", "Beziehung" und "adaptive Unterstützung" mit der KES-R-Dimension 5 "Interaktionen" (Min: .628, Max: .683) nachweisen.

Demgegenüber konnte zwischen dem Gesamtwert der CIS und dem bereichsübergreifenden DO-RESI-E-Ki-Wert ein genereller Zusammenhang festgestellt werden, der sich in einem signifikanten ($p < 0.05$) Korrelationskoeffizienten von .464 widerspiegelt. Darüber hinaus konnten hochsignifikante Korrelationen zwischen dem CIS-Gesamtwert und der DO-RESI-E-Ki-Dimension "Organisation" (.514) und der DO-RESI-E-Ki-Dimension "Beziehung" (.508) nachgewiesen werden. Interessanterweise lassen die drei bereichsübergreifenden DO-RESI-E-Ki-Dimensionen ("Organisation", "Beziehung" und "adaptive Unterstützung") und die drei CIS-Dimensionen (1 "Sensitivität", 2 "Akzeptanz" und 3 "Involviertheit") eine gewisse Parallelität erkennen, indem jeweils signifikante Korrelationen zwischen den Dimensionen der beiden Instrumente belegt werden konnten (CIS-Dimension 1 "Sensitivität" – DO-RESI-E-Ki-Dimension "Organisation" (.431); CIS-Dimension 2 "Akzeptanz" – DO-RESI-E-Ki-Dimension "Beziehung" (.480); CIS-Dimension 3 "Involviertheit" – DO-RESI-E-Ki-Dimension "adaptive Unterstützung" (.421)). Offensichtlich scheinen die drei CIS-Dimensionen und die drei bereichsübergreifenden DO-RESI-E-Ki-Dimensionen ähnliche Qualitätsaspekte der Pädagogin-Kind-Interaktion zu fokussieren. In Bezug auf den bereichsübergreifenden Teil von DO-RESI-E-Ki zeigt vor allem die Übereinstimmung mit der CIS, aber auch die partielle Übereinstimmung mit der KES-R, dass eine hinreichende Übereinstimmung mit bereits validierten Verfahren gegeben ist. Eine valide Einschätzung mit dem bereichsübergreifenden Teil von DO-RESI-E-Ki kann somit als gewährleistet angesehen werden.

Dagegen ließen sich für die KES-E und den Gesamtwert von DO-RESI-E-Ki und seinen bereichsspezifischen Teil keine generellen Zusammenhänge feststellen. In Bezug auf die Subskalenebene konnte lediglich ein mittlerer signifikanter Korrelationskoeffizient von .416 zwischen der DO-RESI-E-Ki-Dimension "naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung" und der KES-E-Dimension 3 "Naturwissenschaft" nachgewiesen werden. Die

DO-RESI-E-Ki-Dimensionen “sprachlich-kognitive Herausforderung“ und “mathematisch-kognitive Herausforderung“ korrelierten hingegen mit keiner der KES-E-Subskalen. Grundsätzlich besteht auch zwischen der KES-E und DO-RESI-E-Ki der Unterschied, dass auch bei der KES-E eine Reihe von Strukturqualitätsaspekten mitberücksichtigt wird, wohingegen DO-RESI-E-Ki im Wesentlichen auf interaktionsbezogene Merkmale abzielt. Darüber hinaus werden bei der KES-E-Subskala 1 “Lesen“ vor allem Literacyerfahrungen der Kinder in den Blick genommen, wohingegen mit der DO-RESI-E-Ki-Dimension “sprachlich-kognitive Herausforderung“ in erster Linie sprachliche Herausforderungstechniken der Pädagogin fokussiert werden. Die fehlende Übereinstimmung in Bezug auf die mathematikdidaktischen Items könnte auf einen substantiellen Unterschied der beiden Skalen zurückzuführen sein. So werden bei der KES-E-Subskala 2 “Mathematik“ neben zwei Items, die den Inhaltsbereich “Zahlen und Zählen“ beinhalten, auch Items zum Inhaltsbereich “Raum und Form“ sowie zum Inhaltsbereich “Sortieren, Klassifizieren und Vergleichen“ angeführt. Im Gegensatz zur DO-RESI-E-Ki-Subskala “mathematisch-kognitive Herausforderung“, in der sämtliche Items eingeschätzt werden, ist die KES-E-Subskala 2 “Mathematik“ so konzipiert, dass ausschließlich die Items zum Inhaltsbereich “Zahlen und Zählen“ eingeschätzt werden müssen. Von den anderen beiden Inhaltsbereichen muss optional entweder das Item zum Inhaltsbereich “Raum und Form“ oder das Item zum Inhaltsbereich “Sortieren, Klassifizieren und Vergleichen“ bewertet werden, je nachdem welcher Inhaltsbereich am Beobachtungstag eher beobachtet werden konnte. Insofern wirkt sich das am Beobachtungstag gezeigte Repertoire an inhaltsbezogenen Aktivitäten entsprechend auf das Ergebnis aus. Darüber hinaus könnte neben der bereits erwähnten Unterschiedlichkeit der Instrumente in Hinsicht auf den Beobachtungsfokus auch die Tagesform der Beobachteten eine Rolle gespielt haben, da die Beobachtungen an verschiedenen Tagen durchgeführt wurden. Wolf et al. (2003) konnten beispielsweise für die KES nachweisen, dass insbesondere die interaktionsbezogenen Items nur eine kurzfristige Stabilität aufweisen, wohingegen strukturqualitätsbezogene Merkmale eine deutlich höhere Stabilität haben (vgl. Wolf et al. 2003). Da DO-RESI-E-Ki als Instrument anzusehen ist, das vorwiegend interaktionsbezogene Aspekte zu berücksichtigen versucht, könnte diese Erklärung plausibel sein. Schließlich wurden die Instrumente auch von unterschiedlichen Beobachtern eingesetzt (KES-R, KES-E und CIS von PädQUIS-Mitarbeiterinnen, demgegenüber DO-RESI-E-Ki von Mitarbeiterinnen der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts). Insofern könnten auch Beobachtereffekte eine Rolle gespielt haben.

Insgesamt zeigt sich eine hohe Übereinstimmung des Verfahrens DO-RESI-E-Ki mit der CIS, der ein ähnlicher Beobachtungsfokus zugrunde liegt. Dagegen lässt sich die zum Teil lediglich partielle Korrelation mit der KES-R und der KES-E möglicherweise auf Unterschiede der Skalen zurückführen. Dafür spricht, dass insbesondere zwischen der interaktionsbezogenen KES-R-Subdimension 5 "Interaktionen" und den DO-RESI-E-KiGs-Subskalen signifikante Korrelationen nachgewiesen werden konnten. Darüber hinaus könnte die Durchführung an verschiedenen Tagen (Tagesform) und durch verschiedene Beobachter (Beobachtereffekte) eine Rolle gespielt haben. Trotzdem belegen die Korrelationen mit der CIS und die partiellen Korrelationen mit der KES-R und der KES-E eine grundlegende Übereinstimmung mit bereits validierten Verfahren. Diese gilt es nun durch weitere Überarbeitungen am Instrumentarium sowie durch durchführungsspezifische Optimierungsmaßnahmen weiter zu verbessern. So sollen in Bezug auf DO-RESI-E-Gs, das während der dritten Erhebungswelle eingesetzt wurde, die angesprochenen möglicherweise hemmenden Effekte ausgeschaltet werden, indem DO-RESI-E-Gs sowie die eingesetzten Parallelinstrumente am selben Tag und auch von derselben Beobachterin (Mitarbeiterin der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts) angewandt werden, um die bereits für die erste Erhebungswelle belegte Übereinstimmungsvalidität weiter zu erhöhen und zu untermauern.

Im Folgenden werden die im Rahmen der dritten Erhebungswelle vollzogenen Schritte zur messmethodischen Überprüfung des Verfahrens DO-RESI-E-Gs erläutert.

8.2 Messmethodische Überprüfung im Rahmen der dritten Erhebungswelle

Im Anschluss an die erste Erhebungswelle wurden 3 wenig trennscharfe Items eliminiert. Darüber hinaus wurden bei den bereits im Elementarbereich zum Einsatz kommenden Items 4 Itemmerkmalsausprägungen verworfen und 2 Itemmerkmalsausprägungen neu dazu konstruiert. Auf Veränderungen bei der Stufung einzelner Itemmerkmalsausprägungen wurde nach der ersten Erhebungswelle verzichtet, da eine Vergleichbarkeit zur dritten Erhebungswelle ermöglicht werden sollte. Erst im Anschluss an die dritte Erhebungswelle wurde die Datenbasis der ersten und dritten Welle genutzt, um die Stufung der Itemmerkmalsausprägungen zu bearbeiten.

So wurden beispielsweise Itemmerkmalsausprägungen, die der exzellenten Qualitätsstufe zugeordnet waren, jedoch sehr häufig beobachtet werden konnten, zurückgestuft und ursprünglich der minimalen Qualitätsstufe zugeordnete Itemmerkmalsausprägungen, die nur sehr selten beobachtet werden konnten, nach oben gestuft.

Nach der ersten Erhebungswelle lag die Hauptaufgabe in der sprachlichen Überarbeitung sämtlicher Items, um der neuen Institution gerecht zu werden. Der Großteil der Items musste lediglich an den Grundschulkontext adaptiert werden, der sich aufgrund der Kontextspezifik und der unterschiedlichen Verwendung von Begrifflichkeiten, z.B. Gruppe/Klasse, Angebot/Unterrichtsthema, Konzept/Leitbild, Kita/Grundschule etc. ergab. Die Items wurden so adaptiert, dass sie sowohl in Kitas als auch in Grundschulen eingesetzt werden können, d.h., die Formulierungen wurden so gewählt, dass sie für beide Institutionen anwendbar sind (Basis-Items). Dabei wurde bei den Formulierungen der Itemmerkmalsausprägungen beispielsweise der Begriff "Erzieherin" durch den Begriff "Pädagogin" ersetzt, so dass sich sämtliche Fachkräfte in Kindertageseinrichtungen wie auch Grundschullehrerinnen gleichermaßen angesprochen fühlen und die mögliche Nutzung als Transitionsinstrument in beiden Institutionen deutlich wird. Bei manchen Items war eine einfache Adaption jedoch nicht möglich, weil eklatante Unterschiede zwischen den Institutionen jeweils kontextspezifische Items erforderten. Dabei wurde sich bei der Konstruktion der spezifischen Grundschul-Items an den von Klieme et al. (2006) formulierten 3 Basisdimensionen des Unterrichtens orientiert, die sich auch in der Hattie-Studie (vgl. Hattie 2013) als wirksamste Einflussgrößen erwiesen haben: „strukturierte, klare und störungspräventive Unterrichtsführung“, „unterstützendes, schülerorientiertes Sozialklima“ und „kognitive Aktivierung“ (Klieme et al. 2006, S. 131) (vgl. Kapitel 2.3). So mussten für die Kita-Items 1 "Pädagogischer Überblick" und 12 "Anregung" mit den Items A1 "Klassenführung" und A12 "(Meta)kognitive Aktivierung" für den Grundschulkontext spezifische Items konstruiert werden, die den kontextuellen Unterschieden gerecht werden konnten. Diese 2 neu konstruierten Items wurden anstelle der beiden Kita-Items in den Grundschulen eingesetzt (Austauschitems). Schließlich wurden zusätzliche Items konstruiert, die in den Kitas bislang (noch) nicht eingesetzt wurden und nun (zunächst) ausschließlich in den Grundschulen angewandt werden sollten (Zusatzitems). Dabei wurde zunächst ein relativ breiter Itempool mit entsprechend breiter Anzahl an Itemmerkmalsausprägungen entwickelt, so dass auch nach etwaigen Itemeliminierungen oder dem Verwerfen einzelner Itemmerkmalsausprägungen nach der dritten Erhebungswelle für die Endversion noch genügend Items und Itemmerkmalsausprägungen verbleiben. So

wurde als Item Z1 "Klarheit und Strukturiertheit/Kohärenz" für die Dimension "Organisation" als Zusatzitem konstruiert, weil es als wichtiges Qualitätsmerkmal zur Strukturierung von Unterricht gilt (vgl. Kapitel 2.3) und in den bestehenden Items zu wenig Berücksichtigung fand. Ähnlich verhält es sich mit dem Zusatzitem Z2 "Lernförderliches Klima" der Dimension "Beziehung". Darüber hinaus wurden für die bereichsspezifische Dimension "sprachlich-kognitive Herausforderung" die Zusatzitems Z3 "Schriftspracherwerb" und Z4 "Einführung neuer Begriffe" entwickelt, um der in der Grundschule verfolgten Vermittlung der Schriftsprache gerecht zu werden. Als Zusatzitems für die neu dazugekommene Erweiterungsdimension "mathematisch-kognitive Herausforderung" wurden EZ1 "Förderung allgemeiner mathematischer Kompetenzen: Problemlösen/Kommunizieren/Argumentieren" und EZ2 "Förderung allgemeiner mathematischer Kompetenzen: Modellieren und Darstellen" entwickelt. Dies hat den Hintergrund, dass die Förderung allgemeiner mathematischer Kompetenzen unabhängig vom Unterrichtsinhalt beobachtet werden kann. Dabei beschränkt sich die Förderung inhaltlicher mathematischer Kompetenzen auf den Inhalt des aktuellen Unterrichtsthemas. Aus diesem Grund wurden in Abstimmung mit dem (Praxis)expertenteam die Items E4 "Förderung inhaltlicher Kompetenzbereiche: Raum und Form" und E6 "Förderung inhaltlicher Kompetenzbereiche: Größen und Messen" lediglich als Kita-Items berücksichtigt und in den Grundschulen nicht eingesetzt. Das Item E5 "Förderung inhaltlicher Kompetenzbereiche: Zahlen und Operationen" hingegen wird als Basis-Item in beiden Institutionen eingesetzt, weil die Förderung in Bezug auf Zahlen und Operationen ebenfalls unabhängig vom Unterrichtsthema beobachtet werden kann und im Mathematikunterricht der Grundschule und insbesondere des Anfangsunterrichts immer eine wesentliche Rolle spielt. Für die Erweiterungsdimension "naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung" wurden insgesamt 5 Zusatzitems für den Grundschulkontext neu hinzuentwickelt. Diese sind: EZ3 "Kognitive Strukturierung naturwissenschaftlicher Lernsituationen", EZ4 "Unterstützung von Konzeptveränderungen", EZ5 "Scientific Scaffolding", EZ6 "Förderung wissenschaftlichen Vorgehens" und EZ7 "Förderung von Interessen". Hingegen wurden, ebenfalls in Abstimmung mit dem (Praxis)expertenteam, die Items E10 "Erfahrungen mit Naturmaterialien" und E11 "Erfahrungen mit der Pflanzen und Tierwelt" ebenfalls ausschließlich als Kita-Items eingesetzt und dementsprechend in den Grundschulen nicht verwendet, weil diese Aspekte im Grundschulkontext zu selten beobachtet werden können.

Nach der beschriebenen Adaption an Grundschulsettings wurde das Verfahren schließlich im Pretest in 5 Grundschulen in Dortmund und Marl erprobt und mit Hilfe des (Praxis)expertenteams inhaltlich und sprachlich optimiert.

Die nachfolgende Tabelle 13 gibt einen Überblick über die Items von DO-RESI-E-KiGs. Dabei sind in der linken Spalte die Kita-Items aufgeführt, die ausschließlich im Elementarbereich eingesetzt wurden. Die mittlere Spalte beinhaltet die Basis-Items, die sowohl im Elementar- als auch Primarbereich Anwendung fanden, und in der rechten Spalte sind die grundschulspezifischen Items zu finden, die ausschließlich im Primarbereich verwendet wurden.

Ki-Items	DO-RESI-E-KiGs (Basis-Items)	Gs-Items
	Organisation	
1. Pädagogischer Überblick		A1. Klassenführung
	2. Planung/Routinen	
	3. Vorkehrungen für Kinder mit besonderem Sprachförderbedarf	
	4. Sprachfördergewohnheiten	
	5. Gesprächsförderung	
		Z1. Klarheit und Strukturiertheit/Kohärenz
	Beziehung	
	6. Kontrolle	
	7. Kongruenz	
	8. Empathisches Zuhören	
	9. Nähe	
		Z2. Lernförderliches Klima

	Adaptive Unterstützung	
	10. Sensitivität	
	11. Engagement	
12. Anregung		A12. (Meta)kognitive Aktivierung
	13. Handlungen verbalisieren	
	14. Verständnissicherung	
	15. Informationen/Berichte einholen	
	16. Instruktiionswechsel	
	17. Lernmöglichkeiten aufzeigen	
	Sprachlich-kognitive Herausforderung	
	18. Vielfalt des Wortschatzes	
	19. Grammatisch komplexer Input	
	20. Offene Fragen	
	21. (Unterrichts-)Themen benennen	
	22. (Unterrichts-)Themen verbinden	
	23. Zusammenhänge eines (Unterrichts-)Themas erklären/hinterfragen	er-
		Z3. Schriftspracherwerb
		Z4. Einführung neuer Begriffe

	Mathematisch-kognitive Herausforderung	
	E1. Vorkehrungen für Kinder mit besonderem Interesse an / besonderen Schwierigkeiten in Mathematik	
	E2. Spezifisch mathematische Methoden	
	E3. Mathematische Themen erschließen	
E4. Förderung inhaltlicher mathematischer Kompetenzbereiche: Raum und Form		
	E5. Förderung inhaltlicher mathematischer Kompetenzbereiche: Zahlen und Operationen	
E6. Förderung inhaltlicher mathematischer Kompetenzbereiche: Größen und Messen		
		ZE1. Förderung allgemeiner mathematischer Kompetenzen: Problemlösen/Kommunizieren/Argumentieren
		ZE2. Förderung allgemeiner mathematischer Kompetenzen: Modellieren und Darstellen

	Naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung	
	E7. Vorkehrungen für Kinder mit besonderem Interesse an Naturwissenschaft	
	E8. Spezifisch naturwissenschaftliche Methoden	
	E9. Naturwissenschaftliche Themen erschließen	
E10. Erfahrungen mit Naturmaterialien		
E11. Erfahrungen mit der Pflanzen- und Tierwelt		
		ZE3. Kognitive Strukturierung naturwissenschaftlicher Lernsituationen
		ZE4. Unterstützung von Konzeptveränderungen
		ZE5. Scientific Scaffolding
		ZE6. Förderung wissenschaftlichen Vorgehens
		ZE7. Förderung von Interessen

(A = Austauschitem, E = Erweiterungsitem, Z = Zusatzitem)

Tabelle 13: DO-RESI-E-KiGs Itemübersicht

8.2.1 Objektivität DO-RESI-E-Gs

Um für die Beobachtungen während der dritten Erhebungswelle eine höchstmögliche Objektivität zu gewährleisten, wurde auch mit dem adaptierten Instrument im Vorfeld der Erhebungen eine intensive Schulung durchgeführt. Da für die Erhebungen im Rahmen der dritten Welle Dortmunder Projektmitarbeiterinnen vorgesehen waren, wurde die Schulung mit insgesamt 3 Mitarbeiterinnen der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts durchgeführt, die dann auch die Erhebungen abdeckten. Neben den bereits erläuterten Schulungsinhalten und den Besonderheiten der neu konstruierten Items

umfasste die Schulung die Handhabung der parallel eingesetzten Instrumente ELL und der Weiterentwicklung der IEOS (vgl. Kapitel 4.2.2). Als Kriterium für ein erfolgreiches Absolvieren der Schulung fungierte wie auch schon vor der ersten Erhebungswelle eine hinreichende tolerierte Beobachterübereinstimmung (Cohens Kappa > .79) für alle 3 eingesetzten Instrumente. Während der Schulung ergaben sich folgende tolerierte (Abweichung um einen Punkt wird toleriert) und exakte Übereinstimmungswerte mit dem Master-Rater (Fried et al. 2012b, S. 150):

DO-RESI-E-Gs: tÜ 68-90%

IEOS: tÜ 80-100%; eÜ 60-90%

ELL: tÜ 70-92%; eÜ 60-70%

Schließlich erreichten alle Beobachterinnen eine tolerierte Übereinstimmung bei den 3 Instrumenten von über 80%. Das Gütekriterium der Objektivität wurde somit auch für die dritte Erhebungswelle hinreichend berücksichtigt.

8.2.2 Reliabilität DO-RESI-E-Gs

Um die Reliabilität des Verfahrens auch für die dritte Erhebungswelle zu überprüfen und zu optimieren, wurden verschiedene Itemeliminierungen vollzogen. So wurden insgesamt 5 Items aufgrund der zu geringen Trennschärfe $< .21$ eliminiert: Wie schon bei DO-RESI-E-Ki wurde auch bei DO-RESI-E-Gs das Item 2 "Planung/Routinen" (Trennschärfe $-.06$) entfernt. Ein Grund für die geringe Trennschärfe dieses Items in beiden Erhebungswellen könnte darin bestehen, dass viele Planungen und Routinen nicht beobachtet werden können, sondern erfragt werden müssen. Demzufolge besteht die Möglichkeit, dass die Pädagoginnen durch sozial erwünschte Antworten dazu beigetragen haben, dass dieses Item die Messzuverlässigkeit des gesamten Verfahrens negativ beeinflusste und dementsprechend eliminiert werden musste. Des Weiteren wurden Item Z3 "Schriftspracherwerb" (Trennschärfe $.17$), Z4 "Einführung neuer Begriffe" (Trennschärfe $-.06$), Item ZE2 "Förderung allgemeiner mathematischer Kompetenzen: Modellieren und Darstellen" (Trennschärfe -0.21) und ZE3 "Kognitive Strukturierung naturwissenschaftlicher Lernsituationen" (Trennschärfe $.13$) herausgenommen. So blieben von den ursprünglich 41 Items noch 36 Items übrig.

Daraufhin ergaben sich sehr zufriedenstellende Reliabilitätskoeffizienten (Cronbachs Alpha) auf Gesamttest- und Subtestebene:

	N	Cronbachs Alpha	Trennschärfe Min/Max/Mean
Organisation (5 Items)	28	.82	.42/.74/.61
Beziehung (5 Items)	28	.89	.48/.87/.75
Adaptive Unterstützung (8 Items)	28	.86	.46/.79/.61
Bereichsübergreifender Teil (18 Items)	28	.94	.40/.85/.68
Sprachlich-kognitive Herausforderung (6 Items)	28	.86	.50/.76/.66
Math.-kog. Herausforderung (5 Items)	17	.70	.21/.60/.46
Naturwiss.-kog. Herausforderung (7 Items)	16	.84	.31/.85/.59
Bereichsspezifischer Teil (18 Items)	11	.90	.22/.82/.56
Gesamtskala (36 Items)	11	.97	.26/.93/.66

Tabelle 14: Ergebnisse der Reliabilitäts- und Itemanalysen von DO-RESI-E-Gs (dritte Erhebungswelle)

Ein Reliabilitätskoeffizient von .97 auf Gesamtskalenebene spricht für ein sehr zuverlässig messendes Instrument. Auch auf der Subskalenebene zeigen sich äußerst zufriedenstellende Werte. Insbesondere die bereichsübergreifenden Dimensionen “Organisation“, “Beziehung“ und “adaptive Unterstützung“ erweisen sich als sehr reliabel ($r = .82$ -.86).

Dabei offenbaren sich insbesondere die neu konstruierten Items A1 "Klassenführung", Z1 "Klarheit und Strukturiertheit/Kohärenz", Z2 "Lernförderliches Klima" und A12 "(Meta)kognitive Aktivierung" sowohl auf Subskalenebene (Trennschärfe .52-.85) als auch auf Gesamtskalenebene (Trennschärfe .59-.89) als äußerst trennscharf messende Items.

In Bezug auf die bereichsspezifischen Dimensionen "sprachlich-kognitive Herausforderung", "mathematisch-kognitive Herausforderung" und "naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung" weist einzig die Dimension "mathematisch-kognitive Herausforderung" mit einem Reliabilitätskoeffizienten von .70 einen lediglich akzeptablen Wert auf. Dies liegt unter anderem darin begründet, dass insbesondere das Item E1 "Vorkehrungen für Kinder mit besonderem Interesse an / besonderen Schwierigkeiten in Mathematik" (Trennschärfe .21) auf der Subskalenebene einen eher geringen Wert erreicht. Da dieses Item aber als Basis-Items für das Transitionsinstrument DO-RESI-E-KiGs benötigt wird, wird an dieser Stelle auf eine Elimination verzichtet. Ähnlich verhält es sich mit dem Item E7 "Vorkehrungen für Kinder mit besonderem Interesse an Naturwissenschaft" (Trennschärfe .31) aus der Dimension "naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung". Möglicherweise wirkt sich auf die Trennschärfen dieser beiden Items ebenfalls negativ aus, dass eine vergleichsweise hohe Anzahl an Itemmerkmalsausprägungen erfragt werden muss, so dass auch hier eventuell sozial erwünschte Antworten zum Tragen kommen könnten.

Bedauerlicherweise mussten beide neu konstruierten Items der Dimension "sprachlich-kognitive Herausforderung" eliminiert werden, da sie mit .17 (Z3 "Schriftspracherwerb") und -.06 (ZE4 "Einführung neuer Begriffe") inakzeptable Trennschärfen aufwiesen. Interessant ist dagegen, dass bei der Dimension "mathematisch-kognitive Herausforderung" das neu konstruierte Item ZE2 "Förderung allgemeiner mathematischer Kompetenzen: Modellieren und Darstellen" auf Gesamtskalenebene einen Trennschärfewert von -.01 erreicht und sich im Gegensatz dazu das ebenfalls neu konstruierte Item ZE1 "Förderung allgemeiner mathematischer Kompetenzen: Problemlösen/Kommunizieren/Argumentieren" (Trennschärfe .67) auf Gesamtskalenebene als höchst trennscharf erweist. Möglicherweise kann dieser Befund als Hinweis darauf gedeutet werden, dass die Förderung der allgemeinen mathematischen Kompetenzen Problemlösen/Kommunizieren/Argumentieren im Rahmen einer Beobachtung von 4 bis 6 Schulstunden eher erfasst werden kann als die Förderung der ebenfalls allgemeinen mathematischen Kompetenzen Model-

lieren und Darstellen. Insofern musste das Item ZE2 “Förderung allgemeiner mathematischer Kompetenzen: Modellieren und Darstellen“ eliminiert werden. Darüber hinaus wurde aus der Dimension “naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung“ das Item ZE3 “Kognitive Strukturierung naturwissenschaftlicher Lernsituationen“ (Trennschärfe .13) eliminiert. Dagegen zeigten die anderen neu konstruierten Items dieser Dimension ZE4 bis ZE7 zufriedenstellende Trennschärfewerte auf (Trennschärfen .37-.83).

Auf Gesamtskalenebene erreicht einzig Item 3 “Vorkehrungen für Kinder mit besonderem Sprachförderbedarf“ (Trennschärfe .26) einen bedenklichen Wert, wohingegen alle anderen Items Trennschärfen zwischen .35 und .93 aufzeigen. Auch bei diesem Item müssen vergleichsweise viele Itemmerkmalsausprägungen erfragt werden, was eine mögliche Ursache für den geringen Trennschärfewert sein kann. Da aber auch dieses Item als Basis-Item für das Transitionsinstrument DO-RESI-E-KiGs benötigt wird, wurde auch hier auf eine Elimination verzichtet.

Abschließend muss jedoch auf die geringe Stichprobe insbesondere in Bezug auf die Dimensionen “mathematisch-kognitive Herausforderung“ (17 Fälle) und “naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung“ (16 Fälle) sowie in Hinsicht auf die Gesamtskala (11 Fälle) hingewiesen werden. Im Umgang mit fehlenden Werten wurde auf eine Datenimputation verzichtet, um eine Verzerrung der Ergebnisse zu vermeiden. Stattdessen wurde die Methode “listenweiser Fallausschluss“ gewählt, so dass nur diejenigen Lehrerinnen zur Berechnung der Gesamtskala herangezogen werden konnten, die am Beobachtungstag sowohl Mathematik als auch Sachunterricht darboten³⁸. Trotzdem zeigen die Analysen insgesamt, dass sich neben DO-RESI-E-Ki auch DO-RESI-E-Gs als äußerst reliabel messendes Instrumentarium erwiesen hat.

³⁸ Der Datensatz verfügt lediglich über 11 vollständige Fälle, die zur Berechnung der Reliabilität auf Gesamtskalenebene herangezogen werden konnten. Dies hängt damit zusammen, dass nur bei 17 Pädagoginnen Mathematikunterricht und bei 16 Pädagoginnen Sachkundeunterricht beobachtet werden konnte. Lediglich 11 Pädagoginnen zeigten am Beobachtungstag Mathematik- und Sachunterricht. Aus diesem Grund konnte zum Teil entweder die Dimension “mathematisch-kognitive Herausforderung“ und/oder die Dimension “naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung“ nicht eingeschätzt werden. Hingegen konnten die übrigen vier Dimensionen bei allen Pädagoginnen eingeschätzt werden.

8.2.3 Validität DO-RESI-E-Gs

Die Adaption der DO-RESI-E-Ki-Items an das Grundschulsetting (DO-RESI-E-Gs) sowie die Neukonstruktion von spezifischen DO-RESI-E-Gs-Zusatzitems wurden in Abstimmung mit dem (Praxis)expertenteam durchgeführt und in einem kontinuierlichen Erprobungsprozess immer wieder überarbeitet.³⁹ Darüber hinaus kann auf der Basis der Reliabilitätsanalysen (vgl. Kapitel 8.2.2) und erster Faktorenanalysen (vgl. Fried et al. 2012b, S. 223) geschlussfolgert werden, dass das Instrumentarium messmethodischen Standards genügt. Bedauerlicherweise konnte für die im Rahmen der dritten Erhebungswelle erhobenen Daten keine Faktorenanalyse gerechnet werden, da sich die Stichprobe für derartige Berechnungen aus den genannten Gründen auf lediglich 11 Fälle reduzieren und somit kaum aussagekräftige Ergebnisse liefern würde. Aus diesem Grund wurde an dieser Stelle darauf verzichtet. Dagegen konnten Analysen zur Berechnung der Übereinstimmungsvalidität durchgeführt werden, die im Folgenden dargestellt werden sollen.

Übereinstimmungsvalidität DO-RESI-E-Gs

Um auch für die dritte Erhebungswelle die Übereinstimmungsvalidität bestimmen zu können, wurden ebenfalls bereits validierte Parallelinstrumente eingesetzt. Diese wurden von Mitarbeiterinnen der wissenschaftlichen Flankierung parallel zum Einsatz von DO-RESI-E-Gs angewandt. Somit konnte gewährleistet werden, dass die Berechnung der Übereinstimmungsvalidität weder durch Beobachtereffekte noch durch die Tagesform der beobachteten Pädagogin beeinträchtigt werden konnte.

Für den Primarbereich liegt ein gut fundiertes Instrument, das bereichsübergreifende Aspekte der Unterrichtsqualität fokussiert, für den deutschsprachigen Raum vor: die Einblicknahme in die Lehr-Lern-Situation (ELL) (Helmke 2009). Helmke (2009) verweist darauf, dass mit dem Instrument nicht „die“ Unterrichtsqualität gemessen werden kann, sondern lediglich ein Einblick in bereichsübergreifende Aspekte von Unterrichtsqualität ermöglicht wird. Insofern werden die mit der ELL ermittelten Ergebnisse als Vergleichsmaße ausschließlich für die bereichsübergreifenden Dimensionen von DO-RESI-E-Gs eingesetzt. Allerdings wurde im Gegensatz zu den 20 Minuten, die für eine Beobachtung mit der ELL vorgesehen sind, die Einschätzung im Rahmen der dritten Erhebungswelle

³⁹ An dieser Stelle ein besonderer Dank an Frau Bartnitzky-Burg (Lehrerin an einer Grundschule in Marl), die durch hilfreiche Anregungen maßgeblich zur Entstehung der DO-RESI-E-Gs-Items beigetragen hat.

des wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts analog zu DO-RESI-E-Gs auf der Basis einer Beobachtung von 4 bis 6 Schulstunden vorgenommen.

Ein Instrument zur Erfassung bereichsspezifischer Aspekte der Unterrichtsqualität in Grundschulen existierte hingegen zum Zeitpunkt der Erhebungen für den deutschsprachigen Raum noch nicht. Hier musste mit einer noch unveröffentlichten Weiterentwicklung der Instructional Environment Observation Scales (IEOS) (Secada/Lee 2000)⁴⁰ auf ein international anerkanntes Verfahren zurückgegriffen werden, das als Parallelinstrument insbesondere für mathematische und naturwissenschaftliche Prozessqualitätsaspekte gut geeignet erschien (vgl. Kapitel 4.2.2).

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Dimensionen und Items der während der dritten Erhebungswelle eingesetzten Parallelinstrumente:

ELL	Weiterentwicklung IEOS
1. Klassenmanagement (4 Items)	1. Intellectual Support
2. Lernförderliches Klima, Motivierung (10 Items)	2. Depth of Knowledge and Student Understanding
3. Strukturierung, Konsolidierung (7 Items)	3. Mathematical Analysis (Scientific Inquiry)
4. Aktivierung (9 Items)	4. Mathematical (Scientific) Discourse and Communication
	5. Student Engagement

Tabelle 15: Dimensionen und Items der Parallelinstrumente zu DO-RESI-E-Gs (vgl. Fried et al. 2012b, S. 124)

Im Rahmen der Erhebungen der dritten Erhebungswelle wurden von der ELL 4 Dimensionen mit insgesamt 30 Items berücksichtigt, die als Paralleldimensionen zu den bereichsübergreifenden Dimensionen von DO-RESI-E-Gs eingesetzt wurden. Von der Weiterentwicklung der IEOS wurden 5 Items benutzt, die als Parallelitems zu den bereichsspezifischen Items von DO-RESI-E-Gs dienten (vgl. Tabelle 16).

Dabei galt zu beachten, dass es sich bei den ELL-Items um vierstufig skalierte Items und bei den IEOS-Items um fünfstufig skalierte Items handelte.

⁴⁰ Die Zustimmung der Autoren zum Einsatz dieses Verfahrens wurde im Vorfeld eingeholt.

DO-RESI-E-Ki-Teile	Parallelinstrumente der dritten Erhebungswelle
1. Teil: bereichsübergreifend	ELL
2. Teil bereichsspezifisch	Weiterentwicklung IEOS

Tabelle 16: Parallelinstrumente der dritten Erhebungswelle

Die Korrelationsanalysen ergaben folgende Ergebnisse: Es ließen sich starke generelle Zusammenhänge zwischen den Ergebnissen der ELL und DO-RESI-E-Gs feststellen. So konnte beispielsweise ein hochsignifikanter Korrelationskoeffizient zwischen dem Gesamtwert der 4 verwendeten ELL-Dimensionen und sowohl dem Gesamtwert von DO-RESI-E-Gs (.828) als auch dem bereichsübergreifenden Teil von DO-RESI-E-Gs (.761) nachgewiesen werden. Darüber hinaus zeigen sich auch auf der Subskalenebene signifikante bis hochsignifikante Übereinstimmungen. So korreliert die ELL-Subskala 1 “Klassenmanagement“ hochsignifikant mit den DO-RESI-E-Gs-Subskalen “Organisation“ (.593), “Beziehung“ (.523) und “adaptive Unterstützung“ (.540). Auch die ELL-Subskala 2 “Lernförderliches Klima, Motivierung“ zeigte hochsignifikante Korrelationskoeffizienten mit den drei bereichsübergreifenden Dimensionen von DO-RESI-E-Gs (Min: .668, Max: .755). Für die ELL-Subskala 3 “Strukturierung, Konsolidierung“ konnten immerhin noch eine hochsignifikante Korrelation mit der DO-RESI-E-Gs-Subskala “Organisation“ (.569) und eine signifikante Korrelation mit der DO-RESI-E-Gs-Subskala “Beziehung“ (.431) nachgewiesen werden. Dagegen zeigten sich wiederum hochsignifikante Korrelationskoeffizienten zwischen der ELL-Subskala 4 “Aktivierung“ und allen 3 bereichsübergreifenden DO-RESI-E-Gs-Subskalen (Min: .663, Max: .706). Insgesamt konnten somit hervorragende Übereinstimmungen zwischen den eingesetzten ELL-Dimensionen und den bereichsübergreifenden DO-RESI-E-Gs-Dimensionen nachgewiesen werden.

Die Weiterentwicklung der IEOS, die als Parallelinstrument zu den bereichsspezifischen DO-RESI-E-Gs-Dimensionen eingesetzt wurde, zeigte ebenfalls eine starke generelle Übereinstimmung mit DO-RESI-E-Gs. Der aus den 5 Items berechnete Gesamtwert der IEOS korrelierte hochsignifikant mit dem DO-RESI-E-Gs-Gesamtwert (.880) und auch mit dem bereichsspezifischen Teil von DO-RESI-E-Gs (.870). Darüber hinaus zeigten sich auch zwischen dem IEOS-Gesamtwert und den bereichsspezifischen DO-RESI-E-Gs-Einzeldimensionen ausschließlich hochsignifikante Korrelationen (Min: .627, Max:

.871). Somit kann auch dem bereichsspezifischen Teil von DO-RESI-E-Gs eine hervorragende Übereinstimmung mit der Weiterentwicklung der IEOS, einem international anerkannten Verfahren, bescheinigt werden. Insgesamt sprechen die Ergebnisse dafür, dass es sich bei DO-RESI-E-Gs um ein valide messendes Instrumentarium handelt.

8.3 Synthese aus DO-RESI-E-Ki und DO-RESI-E-Gs

Die Analysen zur Messgüte der Instrumente DO-RESI-E-Ki und DO-RESI-E-Gs haben ausreichend Hinweise erbracht, dass es sich lohnt basierend auf diesen Instrumenten ein gemeinsames Transitionsinstrumentarium zu entwickeln, das sowohl in Kitas als auch in Grundschulen zum Einsatz kommen kann. Dabei soll das Transitionsinstrumentarium so konzipiert werden, dass eine Reihe von Basis-Items in beiden Institutionen einsetzbar sind, die in der jeweiligen Einrichtung durch spezifische Kita-Items oder Grundschul-Items ergänzt werden. Um nun auch für dieses gemeinsame Transitionsinstrument Analysen zur Messgüte anstellen zu können, wurden die Dateien der ersten und dritten Erhebungswelle zusammengefügt. Somit konnte die Stichprobe (32 Erzieherinnen und 28 Grundschullehrerinnen) entsprechend erhöht werden ($N = 60$). Hierbei wurden ausschließlich die 27 nicht eliminierten Basis-Items, die sowohl während der ersten Erhebungswelle in Kitas als auch während der dritten Erhebungswelle in Grundschulen zum Einsatz kamen, berücksichtigt. Basierend auf dieser institutionenübergreifenden Stichprobe konnten entsprechende Analysen durchgeführt werden, um die Endversion des Transitionsinstruments DO-RESI-E-KiGs messmethodisch abzusichern. Zunächst wurden dementsprechende Reliabilitätsanalysen durchgeführt, die im Folgenden dargestellt werden sollen.

8.3.1 Reliabilität DO-RESI-E-KiGs

Auf Gesamtskalenebene⁴¹ zeigte sich mit Cronbachs Alpha von .93 ein äußerst zufriedenstellender Reliabilitätskoeffizient (vgl. Tabelle 17). Dies belegt, dass das Instrument als Transitionsinstrument zum Einsatz in beiden Institutionen geeignet zu sein scheint. Auch auf der Subskalenebene konnten zufriedenstellende Reliabilitäten nachgewiesen werden (Min: .67, Max: .85). Einzig die Subskala “Organisation“ fällt mit einem Reliabilitätskoeffizienten von .67 etwas ab. Dies mag unter anderem darin begründet liegen, dass diese Dimension lediglich 3 Basis-Items umfasst und mit dem Item 3 “Vorkehrungen für Kinder mit besonderem Sprachförderbedarf“ ein Item beinhaltet, das großteils erfragt werden muss. Möglicherweise haben sich sozial erwünschte Antworten der Pädagoginnen zusätzlich negativ auf die Reliabilität dieser Subskala ausgewirkt.

	N	Cronbachs Alpha	Trennschärfe Min/Max/Mean
Organisation (3 Items)	60	.67	.39/.52/.47
Beziehung (4 Items)	60	.82	.49/.76/.65
Adaptive Unterstützung (7 Items)	60	.85	.52/.71/.61
Bereichsübergreifender Teil (14 Items)	60	.92	.47/.75/.65

⁴¹ Aufgrund des bereits erläuterten unvollständigen Datensatzes der dritten Erhebungswelle konnten zur Analyse auf der Gesamtskalenebene lediglich 43 Fälle, für die Subskalen “mathematisch-kognitive Herausforderung“ nur 49 Fälle und für die Subskala “naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung“ bloß 48 Fälle berücksichtigt werden.

Sprachlich-kognitive Herausforderung (6 Items)	60	.85	.55/.70/.63
Math.-kog. Herausforderung (4 Items)	49	.80	.49/.74/.61
Naturwiss.-kog. Herausforderung (3 Items)	48	.75	.24/.46/.37
Bereichsspezifischer Teil (13 Items)	43	.83	.28/.66/.48
Gesamtskala (27 Items)	43	.93	.27/.72/.50

Tabelle 17: Reliabilitäts- und Itemanalysen von DO-RESI-E-KiGs

In Bezug auf die Trennschärfen weisen auf Gesamtskalenebene lediglich die Items E1 “Vorkehrungen für Kinder mit besonderem Interesse an / besonderen Schwierigkeiten in Mathematik“ (.29) und E5 “Förderung inhaltlicher mathematischer Kompetenzbereiche: Zahlen und Operationen“ (.27) weniger zufriedenstellende Werte auf.

Auf der Subskalenebene hatte lediglich das Item E7 “Vorkehrungen für Kinder mit besonderem Interesse an Naturwissenschaft“ (.24) der Subskala “naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung“ einen bedenklichen Trennschärfewert. Es erwiesen sich also sowohl auf der Gesamt- als auch auf der Subskalenebene insbesondere diejenigen Items als weniger trennscharf, die verhältnismäßig viele Itemmerkmalsausprägungen beinhalten, die erfragt werden müssen. Da aber vor allem organisatorische oder planerische Aspekte im Alltag nicht beobachtet werden können, kann auf entsprechende Fragen nicht verzichtet werden. Insgesamt lassen die Ergebnisse jedoch auf ein äußerst reliabel messendes Instrument schließen.

8.3.2 Validität DO-RESI-E-KiGs

Ziel dieser Abhandlung war, neben der Erarbeitung einer Orientierungshilfe, die zur Selbst- und Teamqualifizierung genutzt werden kann, vor allem die Entwicklung und Validierung der beiden bereichsspezifischen Dimensionen “mathematisch-kognitive Herausforderung“ und “naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung“.

Im Rahmen dieser Arbeit beschränkt sich die durchgeführte exploratorische Faktorenanalyse dementsprechend auf diese beiden neu konstruierten Dimensionen, um Hinweise auf deren Messgüte zu erhalten. Auf die Berechnung der Faktorenstruktur in Bezug auf die Basis-Items der 4 ursprünglichen DO-RESI-Dimensionen wurde hingegen an dieser Stelle verzichtet, da die Generierung einer Faktorenstruktur für das Gesamtmodell auf der Basis einer weit größeren Stichprobe abgesichert werden müsste. Hier kann in weiteren Studien angesetzt werden, um das Instrumentarium weiter zu optimieren.

In Hinsicht auf die Basis-Items der beiden neu konstruierten Dimensionen deutet die durchgeführte Faktorenanalyse darauf hin, dass der Datensatz durch die Theoriestruktur nachgebildet wird (vgl. Tabelle 18).

Exploratorische Faktorenanalyse [EFA]		
Cronbachs Alpha gesamt: .77		
Erklärte Varianz: 66,13%		
DO-RESI-E-Ki N = 43	Faktor 1	Faktor 2
	Mathematisch-kognitive Herausforderung (4 Items)	Naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung (3 Items)
E3. Mathematische Themen erschließen	.88	
E2. Spezifisch mathematische Methoden	.78	
E1. Vorkehrungen für Kinder mit besonderem Interesse an / besonderen Schwierigkeiten in Mathematik	.75	
E5. Förderung inhaltlicher mathematischer Kompetenzbereiche: Zahlen und Operationen	.73	

E9. Naturwissenschaftliche Themen erschließen		.88
E8. Spezifisch naturwissenschaftliche Methoden		.86
E7. Vorkehrungen für Kinder mit besonderem Interesse an Naturwissenschaft		.61
Varianzaufklärung (Lösung nach Varimax-Rotationsmethode mit Kaiser-Normalisierung)	43,47%	22,66%
Cronbachs Alpha Subskalen	.80	.75
Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin	.73	
Bartlett-Test auf Sphärizität Ungefähres Chi-Quadrat	98,25	
Signifikanz nach Bartlett	0,000	

Tabelle 18: Faktorenanalyse DO-RESI-E-KiGs

Die beiden Faktoren werden klar durch die entsprechenden Items abgebildet. Dabei zeigen sich sowohl bei den mathematikdidaktischen Items (Min.: .73; Max.: .88) als auch bei den naturwissenschaftsdidaktischen Items (Min: .61; Max: .88) sehr hohe Ladungen. Zudem wird das Zwei-Faktoren-Modell durch den Kaiser-Meyer-Olkin-Wert von .73 und die angezeigte Signifikanz nach Bartlett sowie die Varianzaufklärung von 66,13% gestützt. Darüber hinaus spricht ein Cronbachs Alpha von .77 für das zweifaktorielle Modell bzw. .80 für den Faktor "mathematisch-kognitive Herausforderung" und .75 für den Faktor "naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung" für ein reliabel messendes Instrumentarium. Daraus kann gefolgert werden, dass die Basis-Items der beiden neu konstruierten Dimensionen für den Elementar- und den Primarbereich geeignet erscheinen.

8.4 Vorläufige Endversion von DO-RESI-E-KiGs

Nach der dritten Erhebungswelle wurde das Instrumentarium nochmals überarbeitet, indem zahlreiche Itemmodifikationen vorgenommen wurden. Neben einer sprachlichen Optimierung in Kooperation mit dem (Praxis)expertenteam wurden 16 Itemmerkmalsausprägungen wieder verworfen, da sie sich als zu schwierig zu beobachten oder zu schwer einzuschätzen erwiesen hatten. Darüber hinaus konnte anhand der empirischen Itemanalyse überprüft werden, inwiefern die einzelnen Itemmerkmalsausprägungen der ihr angemessenen Qualitätsstufe zugeordnet wurden. Im Zuge dieser Überprüfung wurden entsprechend den Häufigkeiten der als „zutreffend“ markierten Itemmerkmalsausprägungen insgesamt 33 Ausprägungen in der Qualitätsstufe verschoben, weil sie zu häufig oder zu selten als für die Qualitätsstufe angemessen beobachtet werden konnten. So wurde beispielsweise eine Ausprägung zurückgestuft, wenn sie ursprünglich der exzellenten Qualitätsstufe zugeordnet, jedoch in 95% aller Beobachtungen als „zutreffend“ markiert wurde. Insbesondere Items, die sich laut Forschungsstand als sehr bedeutsam erwiesen haben, wurden zum Teil beibehalten, obwohl sie während der ersten Erhebungswelle bei keiner Erzieherin beobachtet werden konnten. Vor allem im Hinblick auf die Funktion des Instruments als Orientierungshilfe ist es wichtig, dass förderrelevantes Handeln, das in der Praxis (noch) nicht gezeigt wird, sich aber als förderwirksam erwiesen hat, als erstrebenswertes Ziel erhalten bleibt.

Schließlich ergaben die Reliabilitätsanalysen, dass aufgrund inakzeptabler Trennschärfewerte schlussendlich 7 der ursprünglich 47 Items eliminiert werden mussten. Es handelt sich dabei um die folgenden: 2 „Planung/Routinen“, Z3 „Schriftspracherwerb“, Z4 „Einführung neuer Begriffe“, E6 „Förderung inhaltlicher mathematischer Kompetenzbereiche: Größen und Messen“, ZE2 „Förderung allgemeiner mathematischer Kompetenzen: Modellieren und Darstellen“, E11 „Erfahrungen mit der Pflanzen- und Tierwelt“ und ZE3 „Kognitive Strukturierung naturwissenschaftlicher Lernsituationen“.

Somit besteht die vorläufige Endversion von DO-RESI-E-KiGs aus insgesamt 40 Items, die sich auf 27 Basis-Items (für beide Institutionen erprobt), 4 spezifische Kita-Items (ausschließlich in Kitas erprobt) und 9 spezifische Grundschul-Items (ausschließlich in Grundschulen erprobt) aufteilen (vgl. Tabelle 19).

KiTa-Items	DO-RESI-E-KiGs (Basis-Items)	Gs-Items
	Organisation	
1. Pädagogischer Überblick		A1. Klassenführung
	3. Vorkehrungen für Kinder mit besonderem Sprachförderbedarf	
	4. Sprachfördergewohnheiten	
	5. Gesprächsförderung	
		Z1. Klarheit und Strukturiertheit/Kohärenz
	Beziehung	
	6. Kontrolle	
	7. Kongruenz	
	8. Empathisches Zuhören	
	9. Nähe	
		Z2. Lernförderliches Klima
	Adaptive Unterstützung	
	10. Sensitivität	
	11. Engagement	
12. Anregung		A12. (Meta)kognitive Aktivierung
	13. Handlungen verbalisieren	
	14. Verständnissicherung	
	15. Informationen/Berichte einholen	
	16. Instruktionswechsel	
	17. Lernmöglichkeiten aufzeigen	

	Sprachlich-kognitive Herausforderung	
	18. Vielfalt des Wortschatzes	
	19. Grammatisch komplexer Input	
	20. Offene Fragen	
	21. (Unterrichts-)Themen benennen	
	22. (Unterrichts-)Themen verbinden	
	23. Zusammenhänge eines (Unterrichts-)Themas erklären/hinterfragen	
	Mathematisch-kognitive Herausforderung	
	E1. Vorkehrungen für Kinder mit besonderem Interesse an / besonderen Schwierigkeiten in Mathematik	
	E2. Spezifisch mathematische Methoden	
	E3. Mathematische Themen erschließen	
E4. Förderung inhaltlicher mathematischer Kompetenzbereiche: Raum und Form		
	E5. Förderung inhaltlicher mathematischer Kompetenzbereiche: Zahlen und Operationen	
		ZE1. Förderung allgemeiner mathematischer Kompetenzen: Problemlösen/Kommunizieren/Argumentieren

	Naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung	
	E7. Vorkehrungen für Kinder mit besonderem Interesse an Naturwissenschaft	
	E8. Spezifisch naturwissenschaftliche Methoden	
	E9. Naturwissenschaftliche Themen erschließen	
E10. Erfahrungen mit Naturmaterialien		
		ZE4. Unterstützung von Konzeptveränderungen
		ZE5. Scientific Scaffolding
		ZE6. Förderung wissenschaftlichen Vorgehens
		ZE7. Förderung von Interessen

(A = Austauschitem, E = Erweiterungsitem, Z = Zusatzitem)

Tabelle 19: Vorläufige Endversion von DO-RESI-E-KiGs

Die wissenschaftliche Überprüfung des Instruments hat zahlreiche Befunde erbracht, die dafür sprechen, dass es sich bei DO-RESI-E-KiGs um ein Verfahren handelt, das methodischen Gütekriterien entspricht. Mit der Entwicklung und Validierung des Beobachtungsinstruments DO-RESI-E-KiGs zur Erfassung förderrelevanter Prozessqualität beim Übergang vom Elementar- in den Primarbereich wurde ein wesentliches Ziel dieser Arbeit erreicht. Darüber hinaus sollen nun kurz die Ergebnisse präsentiert werden, die im Rahmen der ersten und dritten Erhebungswelle mit Hilfe des Instruments erzielt wurden. Sie sollen einen Einblick in das mikrodidaktische Handeln von Elementar- und Primarpädagoginnen gewähren, um mögliche Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu identifizieren und sie auf Anschlussfähigkeit hin zu beleuchten.

9 Ergebnisse

Im Folgenden sollen nun die mit den Instrumentarien DO-RESI-E-Ki und DO-RESI-E-Gs im Rahmen der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts erhaltenen Ergebnisse präsentiert werden. Dabei werden die im Elementar- und Primarbereich erhobenen Ergebnisse einzeln und unabhängig voneinander dargestellt, da eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse aufgrund der variierenden Itemanzahl infolge der zum Teil unterschiedlichen Zusatzitems (Kita- und Grundschul-Items) nicht gegeben ist.

In einem zweiten Schritt werden bei der daran anknüpfenden Ergebnisdarstellung ausschließlich die in beiden Institutionen eingesetzten Basis-Items berücksichtigt, so dass abschließend Aussagen über Gemeinsamkeiten und Unterschiede der bereichsübergreifenden und bereichsspezifischen Förderqualität in Kita- und Grundschulsettings getroffen werden können. Dabei soll ausdrücklich nicht im Vordergrund stehen, die Arbeit der einen oder anderen Institution hervorzuheben oder zu kritisieren, sondern es sollen in erster Linie Anknüpfungspunkte im Sinne einer Anschlussfähigkeit deutlich gemacht werden, die z.B. im Rahmen von gemeinsamen Curricula oder gemeinsamen Fort- und Weiterbildungskonzepten nutzbar gemacht werden können. Insofern steht im Vordergrund, wie die beiden Institutionen durch eine engere Kooperation voneinander profitieren können, ohne dabei die Daseinsberechtigung der jeweils anderen Institution in Frage zu stellen.

9.1 Deskriptive Statistik DO-RESI-E-Ki

Zunächst wird die deskriptive Statistik der Erhebungen mit DO-RESI-E-Ki im Rahmen der ersten Erhebungswelle dargestellt (vgl. Tabelle 20).

	N	Mittelwert Min/Max/Mean	Standardabweichung
Organisation (4 Items)	32	2,75/6,75/4,99	1,12
Beziehung (4 Items)	32	3,00/6,75/5,37	1,03
Adaptive Un- terstützung (8 Items)	32	2,00/6,50/4,77	0,98
Bereichsüber- greifender Teil (16 Items)	32	2,69/6,44/4,98	0,90
Sprachlich- kognitive Her- ausforderung (6 Items)	32	1,67/6,83/4,21	1,12
Math.-kog. Herausforde- rung (5 Items)	32	1,20/5,80/3,59	1,31
Naturwiss.- kog. Heraus- forderung (4 Items)	32	2,50/6,25/4,03	1,15
Bereichsspezi- fischer Teil (15 Items)	32	2,53/5,67/3,95	0,87
Gesamtskala (31 Items)	32	2,71/6,03/4,48	0,81

Tabelle 20: Deskriptive Statistik DO-RESI-E-Ki

Insgesamt zeigen die beobachteten Erzieherinnen mit einem durchschnittlichen Mittelwert von 4,48 in Bezug auf die Gesamtskala eine recht gute Förderkompetenz. Allerdings sind deutliche Unterschiede zwischen den bereichsübergreifenden und den bereichsspezifischen Dimensionen zu erkennen. In Hinsicht auf die Dimensionen des bereichsübergreifenden Teils von DO-RESI-E-Ki erzielen die Erzieherinnen im Durchschnitt gute

Werte (Mean: 4,98). Die bereichsübergreifende Prozessqualität der untersuchten Einrichtungen ist somit insgesamt als gut einzustufen. Ähnlich gute Werte zeigen sich auch bei den während der ersten Erhebungswelle parallel eingesetzten Instrumenten. Die von PädQUIS angewandte, ebenfalls siebenstufige KES-R ermittelte mit einem Durchschnittswert von 4,37 einen etwas niedrigeren Wert (vgl. Gralla-Hoffmann/Lee/Tietze 2009). Damit liegen die KES-R-Ergebnisse der TransKiGs-Einrichtungen aber insgesamt etwas höher als bei ähnlichen in Deutschland durchgeführten Studien. So betrug z.B. der KES-R-Durchschnittswert bei der Untersuchung von Kuger/Kluczniok (2009) 3,70 und bei der Studie von Tietze et al. (2013) wurde ein KES-R-Durchschnittswert von 3,90 gemessen. Erfreulicherweise erreicht insbesondere die DO-RESI-E-Ki-Dimension "Beziehung" im Durchschnitt mit 5,37 einen hohen Mittelwert. Die hohe sozial-emotionale Unterstützung durch die Elementarpädagoginnen spiegelt sich auch in den Ergebnissen der vierstufig skalierten CIS wider. So wurde mit diesem Parallelinstrument in denselben Einrichtungen ein Durchschnittswert von 3,54 gemessen. Diese Werte bestätigen die hohe emotionale Unterstützung, die dem Elementarbereich bereits in anderen Studien bescheinigt wurde (vgl. LaParo et al. 2006).

Demgegenüber fallen die Werte der Dimensionen des bereichsspezifischen Teils von DO-RESI-E-Ki deutlich geringer aus (Mean: 3,95). Auch hier zeigt sich die mit dem Parallelinstrument KES-E erfasste Prozessqualität mit einem Durchschnittswert von 3,33 ebenfalls als verbesserungswürdig (vgl. Gralla-Hoffmann/Lee/Tietze 2009). Dementsprechend kann die bereichsspezifische Prozessqualität der untersuchten TransKiGs-Einrichtungen als noch ausbaufähig bezeichnet werden. Auch hier offenbart sich, dass in ähnlichen Studien, in denen die KES-E zum Einsatz kam, noch niedrigere Durchschnittswerte erreicht wurden. In dem Beitrag von Kuger/Kluczniok (2009) wurde ein KES-E-Durchschnittswert von 2,80, in der Untersuchung von Tietze et al. (2013) ein nahezu identischer Wert von 2,81 gemessen.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass im Elementarbereich die bereichsübergreifende Förderung präsenter zu sein scheint als eine gezielt bereichsspezifische Förderung. Ein mögliches Ziel für den Elementarbereich, das aus diesen Befunden abgeleitet werden kann, besteht darin, insbesondere die Herausforderungstechniken der Erzieherinnen gezielter in Bezug auf bereichsspezifische Aspekte hin zu optimieren.

9.2 Deskriptive Statistik DO-RESI-E-Gs

Im Folgenden wird nun die deskriptive Statistik der Erhebungen im Rahmen der dritten Erhebungswelle mit dem Instrument DO-RESI-E-Gs dargelegt (vgl. Tabelle 21).

	N	Mittelwert Min/Max/Mean	Standardabweichung
Organisation (5 Items)	28	2,20/7,00/4,52	1,43
Beziehung (5 Items)	28	1,40/6,40/4,57	1,56
Adaptive Un- terstützung (8 Items)	28	2,25/6,50/4,35	1,21
Bereichsüber- greifender Teil (18 Items)	28	2,22/6,44/4,46	1,30
Sprachlich- kognitive Her- ausforderung (6 Items)	28	1,33/5,83/3,92	1,27
Math.-kog. Herausforde- rung (5 Items)	17	2,40/5,60/4,14	1,09
Naturwiss.- kog. Heraus- forderung (7 Items)	16	1,86/5,57/3,52	0,98
Bereichsspezi- fischer Teil (18 Items)	11	2,00/5,33/3,85	0,92
Gesamtskala (36 Items)	11	2,14/5,75/4,24	1,19

Tabelle 21: Deskriptive Statistik DO-RESI-E-Gs

Der Gesamtmittelwert von 4,24 liegt im Bereich zwischen minimaler und guter Qualität, wobei die bereichsspezifischen Dimensionen etwas schwächer abschneiden (Min: 3,52; Max: 4,14; Mean: 3,85) als die bereichsübergreifenden Dimensionen (Min: 4,35; Max: 4,52; Mean: 4,46). Allerdings kamen in der dritten Welle einige neu konstruierte, an-

spruchsvollere Items dazu, die ausschließlich im Primarbereich eingesetzt wurden. Insofern kann der niedrige bereichsspezifische Wert möglicherweise auch dadurch erklärt werden. Dieser Befund spiegelt sich auch in den Ergebnissen der eingesetzten Parallelinstrumente wider. Die vierstufig skalierte ELL, die als Parallelinstrument für den bereichsübergreifenden Teil von DO-RESI-E-Gs angewandt wurde, belegt mit einem Mittelwert von 3,16 ebenfalls eine recht passable bereichsübergreifende Prozessqualität. Dagegen zeigt ein Mittelwert von 3,52 der fünfstufig skalierten und als Parallelinstrument für den bereichsspezifischen Teil von DO-RESI-E-Gs benutzten IEOS, dass die gezeigten Herausforderungstechniken der Pädagoginnen in den unterschiedlichen Bereichen noch optimiert werden können.

Insgesamt konnte also auch für die untersuchten Grundschulen eine höhere bereichsübergreifende als bereichsspezifische Prozessqualität nachgewiesen werden.

9.3 Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Erzieherinnen und Grundschullehrerinnen (DO-RESI-E-KiGs)

Um nun eine Vergleichbarkeit in Bezug auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede der beiden Institutionen Kita und Grundschule ermöglichen zu können, sollen abschließend die Ergebnisse ausschließlich hinsichtlich der Basis-Items betrachtet werden. Zunächst die kitaspezifischen Resultate der ersten Erhebungswelle:

	N	Mittelwert Min/Max/Mean	Standardabweichung
Organisation (3 Items)	32	2,33/6,67/4,83	1,12
Beziehung (4 Items)	32	3,00/6,75/5,37	1,03
Adaptive Unterstützung (7 Items)	32	2,14/6,43/4,79	0,95
Bereichsübergreifender Teil gesamt (14 Items)	32	2,71/6,36/4,96	0,89

Sprachlich-kognitive Herausforderung (6 Items)	32	1,67/6,83/4,21	1,12
Math.-kog. Herausforderung (4 Items)	32	1,25/6,25/3,74	1,35
Naturwiss.-kog. Herausforderung (3 Items)	32	1,67/6,33/3,72	1,17
Bereichsspezifischer Teil gesamt (13 Items)	32	2,32/5,54/3,95	0,87
Gesamtskala (27 Items)	32	2,74/5,93/4,48	0,79

Tabelle 22: Deskriptive Statistik DO-RESI-E-Ki (Basis-Items)

Demgegenüber die grundschulspezifischen Ergebnisse der dritten Erhebungswelle:

	N	Mittelwert Min/Max/Mean	Standardabweichung
Organisation (3 Items)	28	2,33/7,00/4,35	1,57
Beziehung (4 Items)	28	1,50/6,50/4,49	1,51
Adaptive Unterstützung (7 Items)	28	2,00/6,43/4,22	1,23
Bereichsübergreifender Teil gesamt (14 Items)	28	2,07/6,43/4,33	1,30

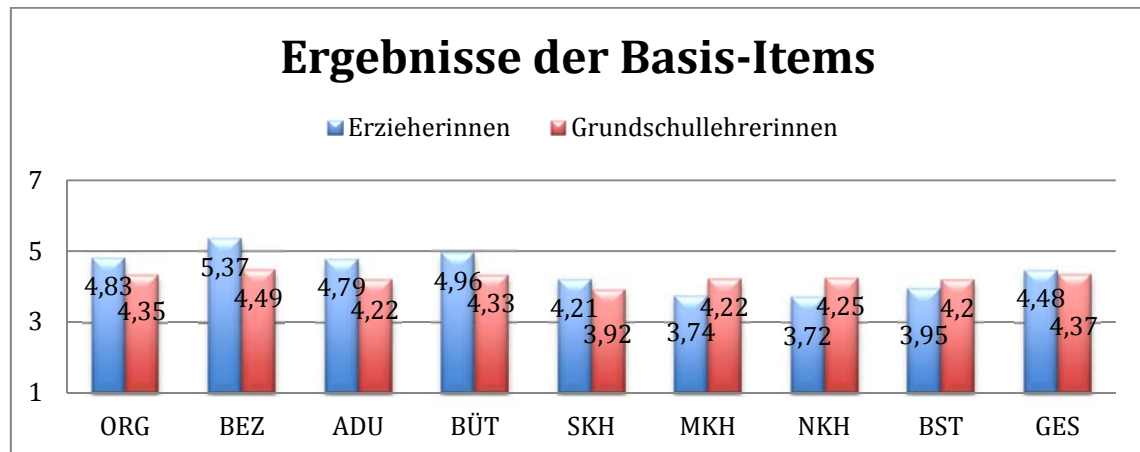
Sprachlich-kognitive Herausforderung (6 Items)	28	1,33/5,83/3,92	1,27
Math.-kog. Herausforderung (4 Items)	17	2,75/5,75/4,22	1,07
Naturwiss.-kog. Herausforderung (3 Items)	16	2,00/6,00/4,25	1,10
Bereichsspezifischer Teil gesamt (13 Items)	11	2,23/5,38/4,20	0,93
Gesamtskala (27 Items)	11	2,19/5,74/4,37	1,24

Tabelle 23: Deskriptive Statistik DO-RESI-E-Gs (Basis-Items)

Betrachtet man nur die Befunde der Basis-Items, so zeigen sich kaum Unterschiede zwischen dem Elementar- und dem Primarbereich bezüglich des Gesamtwertes (4,48 im Elementarbereich gegenüber 4,37 im Primarbereich) (vgl. Tabellen 22 und 23). Das könnte als möglicher Hinweis darauf gedeutet werden, dass insbesondere das mikrodidaktische Handeln beider Berufsgruppen mehr Gemeinsamkeiten als Unterschiede aufweist, und somit die eingangs aufgestellte These untermauern.

Betrachtet man hingegen die beiden Teile von DO-RESI-E-KiGs, ergibt sich für den bereichsübergreifenden Teil ein höherer Durchschnittswert im Elementarbereich (4,96) als im Primarbereich (4,33). Dagegen erreicht der Durchschnittswert für den bereichsspezifischen Teil mit 4,20 im Primarbereich den höheren Wert gegenüber 3,95 im Elementarbereich. Interessant ist dabei, dass im Elementarbereich bei der sprachlichen Förderung der höchste bereichsspezifische Wert erreicht wird („sprachlich-kognitive Herausforderung“ 4,21), wohingegen im Primarbereich bei der mathematischen und naturwissenschaftlichen Förderung die besseren Werte erzielt werden („mathematisch-kognitive Herausforderung“ 4,22 und „naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung“ 4,25). Dieser Befund lässt darauf schließen, dass insbesondere die sprachliche Förderung im Alltag der Kindertageseinrichtungen zumindest in Ansätzen präsent ist, wogegen die mathematische und naturwissenschaftliche Förderung im Elementarbereich nach wie vor eher vernachlässigt zu werden scheint (vgl. Kapitel 7).

Dagegen scheinen gezielte mathematische und naturwissenschaftliche Herausforderungsstrategien eher im Primarbereich üblich zu sein.



ORG - Organisation BÜT - Bereichsübergreifender Teil NKH - Naturwissenschaftliche-kognitive Herausforderung
 BEZ - Beziehung SKH - Sprachlich-kognitive Herausforderung BST - Bereichsspezifischer Teil
 ADU - Adaptive Unterstützung MKH - Mathematisch-kognitive Herausforderung GES - Gesamtwert

Abbildung 11: Ergebnisse der Basis-Items

Die Befunde der Basis-Items (vgl. Abbildung 11) geben einen Einblick in das Förderkompetenzprofil der Erzieherinnen und Grundschullehrerinnen, das Aussagen über die Qualität des bereichsübergreifenden und bereichsspezifischen Handelns der Pädagoginnen zulässt. So lässt sich insgesamt für beide Berufsgruppen eine eher mäßige bereichsspezifische Prozessqualität feststellen, es bedarf also insbesondere bei gezielten bereichsspezifischen Herausforderungstechniken an Unterstützung sowohl für Erzieherinnen als auch für Grundschullehrerinnen.

Eine Möglichkeit zur Unterstützung soll durch das Transitionsinstrument DO-RESI-E-KiGs geschaffen werden, indem es als Selbst- und Teamqualifizierungstool von Praktikerinnen verwendet wird. So kann das mit DO-RESI-E-KiGs sichtbar gemachte Förderkompetenzprofil als Grundlage dienen, auf der die Pädagoginnen ihr professionelles Handeln in einem eigenaktiven Prozess kontinuierlich reflektieren und verbessern können (vgl. Kapitel 11).

Um eine Einschätzung zu ermöglichen, inwiefern sich signifikante Unterschiede in Bezug auf das förderrelevante Handeln der Erzieherinnen und Grundschullehrerinnen ergeben, wurden Mittelwertvergleichstests durchgeführt, die im Folgenden dargelegt werden sollen.

9.4 Mittelwertvergleiche

Da es sich bei der vorliegenden Arbeit um relativ kleine Stichproben handelt und das Ergebnis des Kolmogorov-Smirnov-Tests ergab, dass die Daten nur teilweise eine Normalverteilung aufwiesen, wurden als Mittelwertvergleichstest parametrische und nonparametrische Methoden parallel durchgeführt, um aussagekräftige Ergebnisse zu erzielen. Dabei wurde überprüft, ob signifikante Unterschiede zwischen den beiden Berufsgruppen in Hinsicht auf die mit den Basis-Items ermittelten Ergebnissen festgestellt werden konnten.

Als parametrischer Test wurde ein t-Test bei unabhängigen Stichproben gerechnet und als nonparametrischer Test kam der Mann-Whitney-U-Test zum Einsatz. Dabei wurden Mittelwertvergleiche auf der Ebene des Gesamtergebnisses, des bereichsübergreifenden und bereichsspezifischen Teils und in Bezug auf die einzelnen Dimensionen angestellt. Die Durchführung des t-Tests ergab signifikante Unterschiede bei den Mittelwerten für die Dimension „Beziehung“ ($p = 0,013$) und für den „bereichsübergreifenden Teil“ ($p = 0,035$). Für alle anderen untersuchten Ergebnisse konnten keine Signifikanzen festgestellt werden.

Beim parallel durchgeführten nonparametrischen Mann-Whitney-U-Test konnte lediglich für die Dimension „Beziehung“ ($p = 0,024$) ein signifikanter Mittelwertunterschied vermerkt werden. Das beim t-Test signifikante Ergebnis des bereichsübergreifenden Teils konnte mit der nonparametrischen Variante nicht bestätigt werden ($p = 0,064$). Auch für sämtliche anderen Ergebnisse ließen sich mit Hilfe des Mann-Whitney-U-Tests keine weiteren Signifikanzen identifizieren.

Ein eindeutiger signifikanter Unterschied konnte mit beiden Tests für die Dimension „Beziehung“ konstatiert werden. Um das zunächst zweideutige Ergebnis in Bezug auf den bereichsübergreifenden Teil abzusichern, wurde mit dem Kolmogorov-Smirnov-Test überprüft, ob die zugrundeliegenden Daten normalverteilt sind. Da für den bereichsübergreifenden Teil eine Normalverteilung nachgewiesen werden konnte, kann das Ergebnis des t-Tests als maßgeblich angesehen werden, so dass auch für den bereichsübergreifenden Teil von einem signifikanten Mittelwertunterschied ausgegangen werden kann.

Zusammenfassend zeigt sich also kein signifikanter Unterschied beider Berufsgruppen, insbesondere wenn man die Gesamtwerte von DO-RESI-E-KiGs betrachtet. Einzig hinsichtlich der bereichsübergreifenden Aspekte im Allgemeinen und der Beziehungsaspekte im Besonderen unterscheiden sich die beiden Gruppen signifikant voneinander. Die von LaParo et al. (2006) für beide Institutionen hervorgehobene starke emotionale Unterstützung der Kinder scheint im Elementarbereich noch deutlicher ausgeprägt zu sein als im Primarbereich. Möglicherweise spielt dabei die stärker ausgeprägte Fokussierung auf Wissensvermittlung im Primarbereich eine Rolle (vgl. von Bülow 2011). Dagegen zeigen sich keine signifikanten Unterschiede, wenn es um bereichsspezifische Förderaspekte geht. Die bereichsspezifische Förderung offenbart mit eher mäßigen Durchschnittswerten in beiden Institutionen noch Entwicklungspotential der Pädagoginnen, das es durch zukünftige Professionalisierungsmaßnahmen zu heben gilt.

Insgesamt lassen die doch relativ ähnlichen Ergebnisse auf eine Anschlussfähigkeit der beiden Institutionen in Hinsicht auf das Handlungsmethodenrepertoire der Pädagoginnen schließen.

10 Zweites Zwischenfazit

Die dargestellten Ergebnisse machen deutlich, dass Prozessqualitätsaspekte, insbesondere in Bezug auf die unterschiedlichen Bildungsbereiche, sowohl im Elementar- als auch im Primarbereich noch ausbaufähig erscheinen. Hier gilt es zukünftig anzusetzen und die Qualität kontinuierlich und langfristig zu verbessern. Mit dem Instrumentarium DO-RESI wurde für den Elementarbereich bereits ein Verfahren entwickelt, das die sprachförderrelevante Prozessqualität von Erzieherinnen in den Blick nimmt und somit einen Ansatz zur Verbesserung der Prozessqualität in den Einrichtungen darstellt. Mittlerweile hat sich DO-RESI als Selbst- und Teamqualifizierungstool bereits bewährt und trägt somit zur Professionalisierung des Elementarbereichs bei (vgl. Schneider et al. 2012, S. 35). Anknüpfend an diese positiven Erfahrungen mit DO-RESI ist nun im Rahmen der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts ein Transitionsinstrument entstanden, das neben dem Elementar- auch den Primarbereich miteinschließt und zusätzlich den mathematischen und naturwissenschaftlichen Bereich mitberücksichtigt (DO-RESI-E-KiGs).

Die Erfahrungen bei der Entwicklung und Validierung dieses Transitionsinstruments haben deutlich gemacht, dass es sich um ein gut messendes Instrument handelt, das den Pädagoginnen für ihr mikrodidaktisches Handeln, ähnlich wie DO-RESI, Orientierungshilfen bieten kann.

Bei der Entwicklung des Verfahrens wurde eine konsequente Doppelstrategie verfolgt, die zwei zentrale Stränge beinhaltet. Ein erster Strang umfasste die messmethodische Absicherung des Instruments (vgl. Kapitel 8), um es als Qualitätserfassungsverfahren zur Bestimmung der aktuell umgesetzten Prozessqualität in einer Einrichtung nutzbar zu machen. In dieser Funktion dient es als Bestandsaufnahme oder Analyse des Ist-Standes und liefert eine externe Einschätzung über die aktuell umgesetzte Prozessqualität einer Einrichtung. Das Ergebnis dieser Bestandsaufnahme bietet darüber hinaus Möglichkeiten, als Ausgangspunkt für einen kontinuierlichen Qualitätsentwicklungsprozess genutzt zu werden. Die Verwendung des Verfahrens als Qualitätserfassungsinstrument wurde in den vorangegangenen Kapiteln ausführlich erläutert (vgl. Kapitel 7 und 8).

Der zweite Strang zielte bei der Entwicklung des Instruments von Beginn an auf die Berücksichtigung der Praktikabilität und des Nutzens als Orientierungshilfe ab, so dass das Instrument als Professionalisierungstool zur Selbst- und Teamqualifizierung eingesetzt werden kann. In dieser Funktion eröffnet das Verfahren für die Pädagoginnen Möglichkeiten, an ihrem eigenen Handeln anzusetzen und im Rahmen eines reflexiven Entwicklungsprozesses die eigene Professionalität weiterzuentwickeln. Insofern kann es für Erzieherinnen und Grundschullehrerinnen Teil der alltäglichen Arbeit werden, um mit den ständig wachsenden Anforderungen besser zurechtzukommen. Voraussetzung, um das Instrumentarium als Professionalisierungstool gewinnbringend zu nutzen, ist eine ausgeprägte Reflexionskompetenz, die im Rahmen der Aus-, Fort- und Weiterbildung von Pädagoginnen noch zu wenig berücksichtigt wird (vgl. Schüpbach 2005). An diesem zweiten Strang soll nun im nachfolgenden Kapitel 11 angesetzt werden, indem Möglichkeiten zur Nutzung des Instruments als Professionalisierungstool im Alltag aufgezeigt werden. Zunächst erfolgt eine theoretische Annäherung an die Bedeutung von Reflexionskompetenz für die kontinuierliche Professionalisierung des eigenen Handelns. Daran anknüpfend werden praktische Umsetzungsmöglichkeiten erläutert, die darauf abzielen Pädagoginnen darin zu befähigen, das Instrument zur eigenständigen Auseinandersetzung mit ihrem förderspezifischen Handeln zu nutzen. Somit kann die Nutzung des Instruments in dieser Funktion zur Professionalisierung und zur Stärkung der Reflexionskompetenz der Pädagoginnen beitragen.

Schlussfolgerungen

11 Professionalisierung durch Reflexionskompetenz

Anknüpfend an das im Rahmen der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts entwickelte Transitionsinstrument DO-RESI-E-KiGs soll abschließend konkretisiert werden, wie das Verfahren von Praktikerinnen im Alltag genutzt werden kann, um ihr eigenes förderrelevantes Verhalten kontinuierlich zu reflektieren und zu verbessern.

In diesem Zusammenhang wird zunächst auf die durch den PISA-Schock ausgelösten Diskussionen um die Professionalisierung des pädagogischen Personals in Kitas und Grundschulen eingegangen. Die im Rahmen dieser Diskussion geforderte möglichst frühe und bereichsspezifische Förderung der Kinder zog einerseits den positiven Effekt nach sich, dass die frühe Bildung ins öffentliche und politische Interesse gerückt und dem Elementar- sowie Primarbereich erhöhte Aufmerksamkeit zuteilwurde (vgl. Aktionsrat Bildung 2012; Hanke 2006; Robert Bosch Stiftung 2011; von Ballusek 2008; Wildgruber/Becker-Stoll 2011). Andererseits führte diese Entwicklung aber auch dazu, dass auf den Pädagoginnen nun ein zusätzlicher Erwartungsdruck lastet, der sich unter anderem in einer erhöhten Sensibilisierung von Seiten der Eltern für Themen wie Qualität, Bildung und individuelle oder bereichsspezifische Förderung zeigt (vgl. Pohlmann-Rother et al. 2011; Schreiber 2009). Hinzu kommen die gestiegenen Anforderungen an das Berufsfeld der Erzieherinnen und Grundschullehrerinnen, die sich in den Ausführungen der (gemeinsamen) Bildungs- und Lehrpläne manifestieren. Hier denke man beispielsweise nur daran, dass mittlerweile in allen Bildungs- und Lehrplänen gefordert wird, die Kinder bereichsspezifisch zu fördern. Dabei wird im Zuge der Kompetenzorientierung großer Wert darauf gelegt, dass die Träger- oder Schulautonomie gewahrt bleibt und den Einrichtungen und Pädagoginnen möglichst viel Handlungsspielraum eingeräumt wird, um zielgruppenspezifisch agieren zu können (vgl. Kapitel 2.5). In diesem Zusammenhang scheint sich unter den Pädagoginnen allerdings zunehmend Verunsicherung breit zu machen, wie die Anforderungen in der Praxis konkret umgesetzt werden sollen. In dieser Hinsicht wünschen sie sich Orientierungshilfen, die ihnen in der praktischen Arbeit beim Umsetzen der Bildungs- und Lehrpläne helfen sollen (vgl. Schelle 2011). Allerdings sind insbesondere Orientierungshilfen, die am mikrodidaktischen Handeln der Pädagoginnen

ansetzen, bislang kaum vorhanden oder wurden erst in der nahen Vergangenheit entwickelt (vgl. z.B. König 2010).

Der explizite Wunsch nach derartigen Orientierungshilfen spricht bei den Pädagoginnen dafür, dass der Wille und die Bereitschaft vorhanden sind, ihr berufliches Handeln theoriegeleitet zu reflektieren, um die eigene Arbeit kontinuierlich zu verbessern. Dieses Engagement ist eine wichtige Voraussetzung sowohl für den Erfolg von Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen als auch für den Einsatz von Praxisinstrumentarien, denn jede Professionalisierungsmaßnahme – ob nun in Form von Fort- und Weiterbildung oder durch Selbst- und Teamqualifizierung – kann nur dann ihre Wirkung entfalten, wenn sie bei den Pädagoginnen auf eine Offenheit gegenüber solchen Maßnahmen trifft. Genau diese Offenheit gegenüber Fort- und Weiterbildung zeichnet die Berufsgruppe der Pädagoginnen, insbesondere der Erzieherinnen, aus (vgl. Carle et al. 2011; Merten/Buchholz o.J.; Schreiber 2009). Die Ergebnisse der Befragungsstudie im Rahmen der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts belegen dies ebenfalls eindrücklich. Dabei gaben 87,2% der 109 befragten Erzieherinnen an, dass sie im Rahmen von Weiterbildungsmaßnahmen mehr über die Sprachkompetenzentwicklung von Kindern erfahren möchten. Noch höher fiel der Wert in Bezug auf die mathematische und die naturwissenschaftliche Kompetenzentwicklung der Kinder aus. Ähnliche Befunde, wenn auch nicht so stark ausgeprägt, zeigten sich bei den 108 befragten Grundschullehrerinnen. Auch sie äußerten im Vergleich zur Sprachkompetenzentwicklung noch etwas größeres Interesse an Weiterbildungsmaßnahmen im Bereich der mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzentwicklung der Kinder. Ein möglicher Grund für das etwas geringere Interesse an der Sprachkompetenzentwicklung könnte sein, dass in der nahen Vergangenheit bereits vergleichsweise umfangreiche Weiterbildungsmöglichkeiten im Bereich Sprache etabliert wurden. Insgesamt unterstreichen die Äußerungen der Pädagoginnen jedoch den Wunsch nach und die Offenheit gegenüber Weiterbildungsmaßnahmen, was nicht als selbstverständlich aufgefasst werden sollte.

Gleichzeitig belegen die Ergebnisse, dass die Bedeutsamkeit insbesondere bereichsspezifischer Qualifizierungsmaßnahmen den Pädagoginnen durchaus bewusst ist (vgl. Fried et al. 2012b, S. 299ff.). Die Voraussetzungen für die Durchführung von Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen von Erzieherinnen und Grundschullehrerinnen sind also günstig. Um den von staatlicher Seite gestiegenen Ansprüchen gerecht werden zu können (vgl. KMK/JMK 2004; JMK/KMK 2004a; JMK/KMK 2004b; JFMK/KMK 2009; KMK

2005a, 2005b, 2008; MSW 2008), wurden in der Vergangenheit unterschiedliche Professionalisierungsbestrebungen unternommen. Dabei sind die meisten Bestrebungen beim Inhaltsbereich Sprache zu verzeichnen. Daneben ist vor allem der mathematische und naturwissenschaftlich-technische Bereich Ziel entsprechender Maßnahmen. Außerdem wurde die Beobachtung und Diagnostik gezielt aufgegriffen, indem die individuelle Bildungsbegleitung jedes Kindes durch die Implementation von Beobachtungs- und Dokumentationsverfahren vorangetrieben wurde. Als weiteres wichtiges Thema der Professionalisierungsbestrebungen wurde die Arbeit mit Kindern unter drei Jahren gezielt versucht zu unterstützen, indem vermehrt Fortbildungsangebote zu diesem Thema bereitgestellt wurden (vgl. Wildgruber/Becker-Stoll 2011, S. 71f.). Schließlich bilden Projekte, die die Optimierung des Übergangs vom Elementar- in den Primarbereich fokussieren, einen weiteren Professionalisierungsschwerpunktbereich, wie z.B. TransKiGs oder Bildungshaus 3-10.

Um auf die Diskussion um die Professionalisierung etwas vertiefter einzugehen, werden zunächst die Begriffe Profession, Professionalität und Professionalisierung näher erläutert, um daran anknüpfend auf die aktuelle Bildungsdiskussion um die Kompetenzorientierung in der (Früh-)Pädagogik in Hinsicht auf die Pädagoginnen einzugehen und dabei die Bedeutung der Reflexionskompetenz herauszustellen.

11.1 Profession, Professionalität, Professionalisierung

Professionalisierungsbestrebungen können verstanden werden als der Versuch, Vertreter eines Berufsstandes dahingehend zu qualifizieren, dass der Beruf als Profession gesellschaftlich anerkannt wird. Die Diskussion um die Frage, inwiefern es sich bei sozialpädagogischen Berufen um eine Profession handelt, hat eine lange Tradition (vgl. Abbott 1988; Helsper et al. 2008; Nittel 2000).

Ursprünglich wurden Berufe, die eine besondere Stellung auf dem Arbeitsmarkt einnehmen und bei denen ein freies und selbständiges Handeln im Vordergrund steht, als Professionen bezeichnet. Beispielhaft seien hier die Berufe Arzt oder Rechtsanwalt genannt (vgl. Lundgreen 2011; Oevermann 2008; Terhart 2011). Darüber hinaus zeichnet für Hesse (1972, S. 69; zit. nach Altrichter/Posch 2007, S. 320) eine Profession ein Syndrom von beruflichen Handlungsmöglichkeiten und Merkmalen aus, „das vor anderen ausgezeichnet ist durch eine typische Kombination zumeist monopolisierter Chancen auf spe-

zifische, überwiegend nicht-manuelle Arbeit mit überdurchschnittlichen Erwerbschancen, überdurchschnittlichen Prestige- und Autoritätschancen sowie überdurchschnittlichen Qualifikationserwartungen“. Um zu klären, ob eine Adaption des Professionsbegriffs auf sozialpädagogische Berufe Sinn macht, wurden von unterschiedlichen Autoren Merkmale zusammengetragen, die charakteristisch für eine Profession sind. So fassen z.B. Wildgruber und Becker-Stoll (2011, S. 62) unterschiedliche Merkmale zusammen:

- „wissenschaftliche Ausbildung mit dem entsprechenden Expertenwissen und der gesicherten, exklusiven beruflichen Zugangsberechtigung;
- Autonomie sowohl in Bezug auf die Regelung der Ausbildung als auch der Berufsausübung;
- Orientierung am Gemeinwohl und ethischer Standeskodex;
- Geteilte disziplinäre Kommunikationspraxis, ersichtlich an Standesorganisationen und eigenen Publikationsformen“

Inwiefern der Beruf des Pädagogen oder Lehrers diesen traditionellen Kriterien entspricht, wird aktuell kontrovers diskutiert und lässt sich nicht abschließend beantworten.

Helsper und Tippelt (2011) haben in ihrem Sammelwerk „Pädagogische Professionalität“ versucht unterschiedliche Autoren zu Wort kommen zu lassen, um so den Facettenreichtum der Diskussion darzulegen, und gelangen zu folgendem Zwischenfazit: Als Ergebnis der erziehungswissenschaftlich geführten Diskussion um den Professionsbegriff lässt sich zusammenfassen, dass eine Adaption des Professionsbegriffs für pädagogische Handlungsfelder als kritisch anzusehen ist. Insofern wird in diesem Zusammenhang für einen „Abschied vom Professionsbegriff“ plädiert. Vielmehr sollte die professionstheoretische Perspektive von „Profession“ auf „Professionalität“ verschoben werden. Dadurch wird der Bezugspunkt von einem eher statischen Verständnis von „Profession“ als Zustand oder Status auf ein dynamisches Verständnis im Sinne eines Handlungsprozesses gelenkt. Professionalität ist somit nicht mehr abhängig von der Begründung durch die Existenz einer Profession. „Damit werden Profession und ‚Professionalität‘ entkoppelt: Professionalität kann sich ohne Profession und Profession ohne Professionalität ereignen“ (Helsper/Tippelt 2011, S. 272). Professionalisierungsbestrebungen müssen somit nicht zwangsläufig zur Herausbildung einer Profession führen.

Aktuelle soziologische Ansätze heben eben dieses dynamische Verständnis hervor, indem sie den Schwerpunkt anders setzen. Sie definieren als zentrales Merkmal einer Profession die Intention, Menschen verändern zu wollen. Dieser „People-Changing-Charakter“ repräsentiert professionelle Arbeit als Arbeit an Personen (Vanderstraeten 2008, S. 101). Jener Ansatz setzt den Fokus auf Face-to-Face-Interaktionen und begründet die Existenz einer Profession im Zusammenhang mit Lehrern und Pädagogen über die Pädagogin-Kind-Interaktion mit dem Ziel, Bildungsprozesse zu initiieren und zu begleiten, wobei nicht ausgeschlossen wird, dass die professionelle Arbeit zum Teil auch ohne Beisein der Klienten erbracht wird. Die Ergebnisse jener Arbeit werden jedoch in der Face-to-Face-Interaktion mit den Klienten angewendet (vgl. Vanderstraeten 2008, S. 102f.). Nach diesem Verständnis gelten als zentrale Merkmale einer Profession die Erziehung und Bildung oder das Unterrichten von Personen, in der Regel Kinder und Jugendliche. Professionalisierungsbestrebungen können somit aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet werden.

Helsper und Tippelt (2011, S. 276f.) identifizieren zwei wesentliche Perspektiven der Professionalisierung. Einerseits nennen sie Maßnahmen, die am Wissen, Können und an der Haltung von Pädagoginnen ansetzen, d.h. Qualifizierungsmaßnahmen für Pädagoginnen, die sich dem oben beschriebenen dynamischen Verständnis zuordnen lassen, und andererseits dem statischen Verständnis entsprechend das Bestreben, das Berufsbild gesellschaftlich aufzuwerten. Beiden Perspektiven gemeinsam ist die notwendige Fokussierung auf Bildungskonzepte sowie auf die Aus-, Fort- und Weiterbildung. Diesem Verständnis folgend betrachtet Kühl (2006, S. 8f.; zit. nach Wildgruber/Becker-Stoll 2011, S. 62) Professionalisierung entweder als kollektiven Prozess, wobei er gesellschaftliche Prozesse anführt, die zur Herausbildung einer Profession führen („Professionsbildung“), oder als individuellen Prozess, wobei er unter Professionalisierung in diesem engeren Sinn Prozesse versteht, die zu individuellen Formen professionellen Handelns führen („Professionalisierung“). Gemäß dem Schwerpunkt dieser Arbeit werden insbesondere Professionalisierungsbestrebungen nach diesem engeren Sinn betrachtet, die am Wissen, Können und an der Haltung von Pädagoginnen ansetzen und somit als individuelle Prozesse anzusehen sind.

Dabei wird das Wissen, Können und die Haltung von Pädagoginnen auch unter dem Begriff der "beruflichen Handlungskompetenz" subsumiert. Klieme und Hartig (2007, S. 19) verstehen darunter beispielsweise im Allgemeinen „die Verbindung von Wissen und Können in der Bewältigung von Handlungsanforderungen“. Im folgenden Abschnitt soll genauer auf die berufliche Handlungskompetenz eingegangen werden.

11.2 Berufliche Handlungskompetenz

Kauffeld und Grote (2002; zit. nach Anders 2012, S. 9) beschreiben berufliche Handlungskompetenz etwas konkreter als „alle Fähigkeiten, Fertigkeiten, Denkmethoden und Wissensbestände des Menschen, die ihm (sic!) bei der Bewältigung konkreter sowohl vertrauter als auch neuartiger Arbeitsaufgaben selbst organisiert, aufgabengemäß, zielgerichtet, situationsbedingt und verantwortungsbewusst – oft in Kooperation mit anderen – handlungs- und reaktionsfähig machen und sich in der erfolgreichen Bewältigung konkreter Arbeitsanforderungen zeigen“.

Dabei beinhaltet die berufliche Handlungskompetenz unterschiedliche professionelle Kompetenzen, die von Anders (2012, S. 17) unterteilt werden in „verschiedene Aspekte des Professionswissens, pädagogische Orientierungen und Einstellungen, motivationale und emotionale Aspekte, selbstregulatorische Fähigkeiten sowie Aspekte des professionellen Selbst- und Rollenverständnisses. Orientierungen und Einstellungen sowie Aspekte des professionellen Selbst- und Rollenverständnisses sind dabei als Teilkomponenten der professionellen Haltung aufzufassen“. Dem Professionswissen wird hier eine besondere Bedeutung für die Qualität der Pädagogin-Kind-Interaktion beigemessen und zwar sowohl dem Fachwissen, dem fachdidaktischen Wissen als auch dem allgemeinen pädagogischen Wissen (vgl. Anders 2012, S. 37).

Im Wesentlichen auf die Arbeiten von Lee Shulman (1986, 1987) geht die genannte Dreiteilung des Professionswissens in Fachwissen („content knowledge“), fachdidaktisches Wissen („pedagogical content knowledge“) und allgemeines pädagogisches Wissen („pedagogical knowledge“) zurück, die in der Fachliteratur Konsens gefunden hat. Wobei das allgemeine pädagogische Wissen bereichsübergreifend ist, d.h. Aspekte wie Klassen- oder Gruppenführung oder allgemeines Wissen über Lehr- und Lernprozesse umfasst. Lehrkräfte mit pädagogischer Ausbildung zeigen sich in Bezug auf diese bereichsübergreifenden Merkmale kompetenter als Kollegen ohne diese Ausbildung. Dabei können

das Fachwissen und das fachdidaktische Wissen in unterschiedlichen Bereichen sehr unterschiedlich ausgeprägt sein. Das fachdidaktische Wissen gilt z.B. in der Unterrichtsforschung für den Leistungszuwachs von Schülerinnen als einflussreichste Variable. Dagegen wird darauf hingewiesen, dass Fachwissen zwar bedeutsam, jedoch für sich allein betrachtet nicht als pädagogisches Professionswissen bezeichnet werden kann (vgl. Lipowsky 2006, S. 50ff.). Es muss in der Praxis kontext- und situationsangemessen erprobt und reflektiert werden, damit es sich in der Handlungspraxis von Pädagoginnen tatsächlich als Professionswissen und Können niederschlagen kann (vgl. Metschies et al. 2010, S. 11). Dementsprechend kann zwischen „in der Wissenschaft produzierte[m]“ Theoriewissen (Fachwissen, fachdidaktischem Wissen und allgemeinem pädagogischem Wissen) und „in der Praxis gewonnene[m]“ Praxiswissen unterschieden werden (Fried 2002b, S. 12). Dabei wird Theoriewissen auch als „Wissen über die Praxis“ oder in den Kognitionswissenschaften auch als explizites oder deklaratives Wissen, das sprachlich gefasst ist und in der Regel vermittelt wurde, bezeichnet. Dagegen wird Praxiswissen auch als „Wissen in/aus der Praxis“ bzw. implizites oder prozedurales Wissen beschrieben. Dieses Praxiswissen etabliert sich in sogenannten Schemata und Skripts. Mit Schemata sind individuelle Erklärungsmuster gemeint, die sich aufgrund von immer in ähnlicher Form wiederkehrenden Erfahrungen als mentale Strukturen ablagern. Diese Strukturen werden in Kategorien organisiert und helfen Menschen dabei neue Erfahrungen in diese bereits bekannten Strukturen einzuordnen. Dabei werden gemachte Erfahrungen in sogenannte Skripts (narrative Strukturen) umgewandelt und fallbezogen gespeichert. Somit kann auf sie zurückgegriffen werden, wenn die Person später mit ähnlichen Situationen konfrontiert wird. Die Schemata und Skripts erleichtern also das Handeln in bestimmten Situationen, indem schnell auf sie zurückgegriffen werden kann und somit sofort Handlungsmöglichkeiten parat stehen. Gleichzeitig kann somit Erlebtes auch nachträglich besser eingeordnet werden. So kann es durch die vorhandenen Schemata relativ schnell und einfach erklärt werden und somit muss nicht ständig nach neuen Erklärungsmustern gesucht werden. Schemata und Skripts leisten also einen wichtigen Beitrag, um im Alltag handlungsfähig zu bleiben. Es lohnt sich daher ein differenziertes und gut ausgebautes Repertoire an Schemata aufzubauen (vgl. Metschies et al. 2010, S. 20f.).

Klieme et al. (2007, S. 79) weisen in diesem Zusammenhang insbesondere auf die Bedeutsamkeit des Aufbaus „domänenspezifischer Schemata“ hin, die im Rahmen dieser Arbeit ebenfalls von besonderer Bedeutung sind. Orientiert an diesen Schemata gelingt es im Alltag, in der Regel durch geringfügige Modifikation der bestehenden Schemata,

Probleme zu lösen, und somit wird ein immer größeres und differenzierteres Repertoire an Schemata und Skripten ausgebildet, wobei auch Theoriewissen in Form von Fachwissen und fachdidaktischem Wissen sowie persönliche Haltungen in die Schemata mit einfließen. Erst wenn Probleme mit den vorhandenen Schemata nicht mehr gelöst werden können, muss auf andere Problemlösestrategien zurückgegriffen werden. Hier kommen die sogenannten Heuristiken ins Spiel. Damit sind zunächst einmal allgemein die Problemlösefähigkeiten einer Person gemeint, zum anderen hängt die Fähigkeit, Probleme zu lösen, auch von bereichsspezifischem Wissen ab, so dass heuristisches Wissen dann besonders gut zur Geltung kommt, wenn allgemeine Problemlösefähigkeiten mit bereichsspezifischen Strategien zur Problemlösung kombiniert werden. Dabei hat die Expertiseforschung aufgezeigt, dass Experten eines Faches Problemsituationen aufgrund ihres Fachwissens tiefgründiger analysieren und somit auch präziser kennzeichnen können. Dementsprechend können Probleme von Experten besser geplant und gesteuert werden. Demgegenüber tendieren Novizen eher dazu weniger vertieft zu analysieren, sondern versuchen stattdessen schneller Lösungsoperationen auszuführen. Der Aufbau von Fachwissen und die Ausbildung von differenzierten Schemata und Skripten wirken sich also direkt auf das heuristische Wissen aus. Darüber hinaus wirkt sich ebenfalls die professionelle Haltung auf den Aufbau von heuristischem Wissen aus, auf die an späterer Stelle genauer eingegangen werden soll (vgl. Metschies et al. 2010, S. 20ff.).

Im Zuge der Professionalisierungsdiskussion im Rahmen der Aus-, Fort- und Weiterbildung wurden Anstrengungen unternommen, das angedeutete komplexe Zusammenspiel von Wissen, Können und Haltung von Pädagoginnen zu systematisieren. Als theoretischer Zugang wurden verschiedene Kompetenzmodelle entwickelt, die mit unterschiedlicher Schwerpunktsetzung versuchen Voraussetzungen und Dimensionen beruflicher Handlungskompetenz zu beschreiben (vgl. z.B. DJI 2011; Fried/Briedigkeit 2008; Fröhlich-Gildhoff et al. 2011, 2013; Mischo et al. 2013; Thoma et al. 2011). Beispielhaft sollen hier Fröhlich-Gildhoff et al. (2013) herausgegriffen werden, die in ihrem Kompetenzmodell zwischen Disposition (die entsprechenden Wissensanteile betreffend) und Performanz (die entsprechenden Könnensanteile betreffend) und dahinterstehender Haltung (die Einstellungen und Orientierungen betreffend) unterscheiden (vgl. Abbildung 12). Sie betonen in ihrem Kompetenzmodell das Können der Pädagoginnen, das durch das Zusammenwirken unterschiedlicher Teilkompetenzen sowie äußerer Faktoren und Bedingungen beeinflusst wird. In diesem Zusammenhang wird direkt darauf verwiesen, dass sie den dem Modell impliziten Kompetenzbegriff als „performativen Kompetenzbegriff“

verstanden wissen wollen. Im Gegensatz zu gängigen, eher statisch verstandenen, Strukturmodellen (vgl. Leu 2011, S. 79) liegt hierbei ein Prozessmodell vor, das das dynamische Zusammenspiel der unterschiedlichen Faktoren berücksichtigen soll.

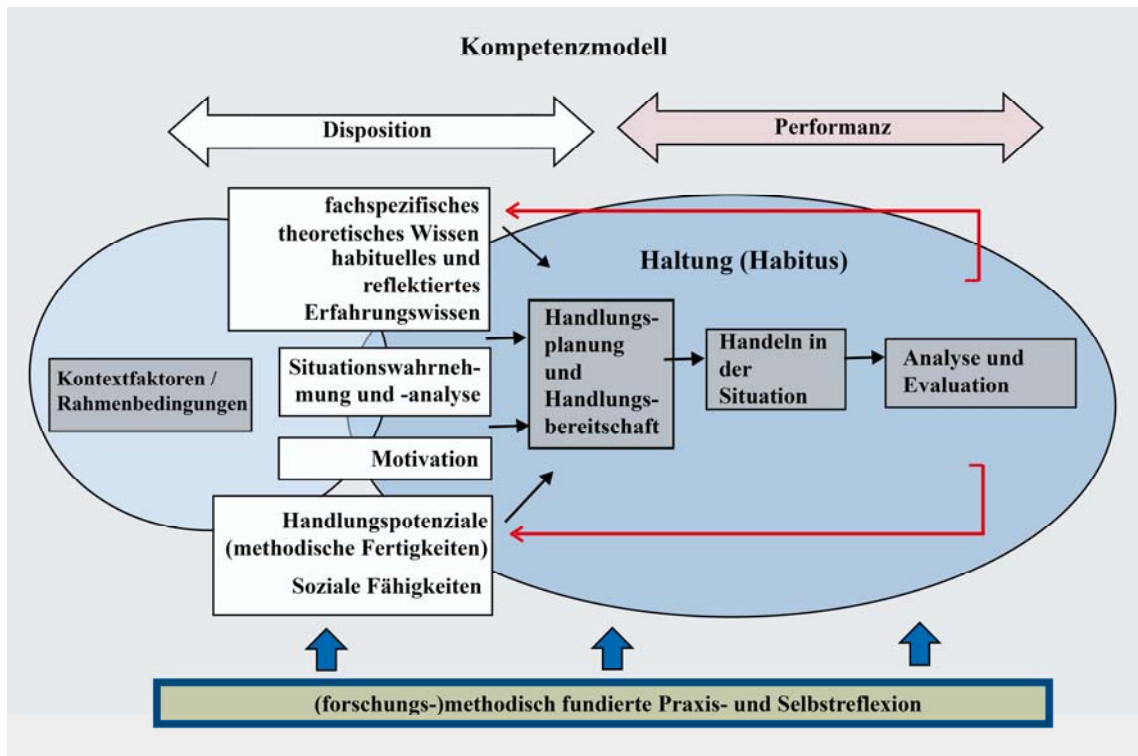


Abbildung 12: Kompetenzmodell von Fröhlich-Gildhoff/Nentwig-Gesemann/Koch/Köhler/Pietsch 2013 (eigene Darstellung)

Die dispositionellen Handlungsgrundlagen, sprich die Aspekte des Theoriewissens, sowie motivationale und emotionale Aspekte beeinflussen hierbei die Handlungsplanung und -bereitschaft, indem sie situativ entsprechend den gegebenen Rahmenbedingungen und Kontextfaktoren angepasst werden. Der performative Handlungsvollzug in einer konkreten Praxissituation ist geprägt durch intuitives, spontanes Handeln auf der Basis von theoretischem Wissen und vorheriger Planung, also einem komplexen Zusammenspiel der einzelnen Faktoren. Die Haltung wird dagegen als eine hinter dem Handlungsvollzug liegende Variable betrachtet, die sich unmittelbar auf das Handeln einer Person auswirkt (vgl. Fröhlich-Gildhoff et al. 2013). Nach Fried (2003) übernimmt sie eine „Rahmen- bzw. Filterfunktion“ sowohl beim Handeln als auch bei der Wissenskonstruktion. Dementsprechend werden die eigene Wissensaneignung sowie die den Kindern dargebotenen Bildungsangebote durch die Haltungen beeinflusst. Die positive Veränderung von Hal-

tungen spielt demgemäß eine entscheidende Rolle bei der Professionalisierung von Pädagoginnen. Dieses Vorhaben wird allerdings durch die Tatsache erschwert, dass Haltungen als sehr stabil und situationsunabhängig gelten und dadurch nur schwer veränderbar sind (vgl. Fröhlich-Gildhoff et al. 2013).

Insbesondere affektiv basierte Haltungen, die sich nicht durch überprüfbare Fakten, sondern vielmehr durch Emotionen auszeichnen, sind tief verwurzelt und den Personen meist nicht bewusst und dementsprechend unreflektiert oder unprofessionell. Sie basieren auf personenbezogenen Werten und können durch logische Argumente kaum verändert werden, da der Veränderungsversuch gleichzeitig die damit verknüpften Werte in Frage stellen würde. Affektiv basierte Haltungen haben sich über einen langen Erfahrungszeitraum etabliert und bilden den Großteil der Haltungen, die uns beeinflussen. Demgegenüber stehen kognitiv basierte Haltungen, die auf überprüfbaren Fakten beruhen. Im Gegensatz zu den affektiv basierten Haltungen sind die kognitiv basierten Haltungen über Wissensvermittlung, z.B. durch Faktenvermittlung über Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen im herkömmlichen Sinne, veränderbar. Eine Veränderung der affektiv basierten Haltungen ist entsprechend schwieriger. Demnach macht es Sinn, sich Haltungen im Rahmen von Reflexionsprozessen zunächst bewusst zu machen, um sie dann in einem nächsten Schritt gegebenenfalls zu modifizieren. Werden im Rahmen dieser Reflexionsprozesse die Haltungen verändert, kann das dazu führen, dass sich auch das Verhalten ändert. Erweist sich das „neue“ Verhalten in der Praxis als nicht praktikabel, wird zum „alten“ Verhalten zurückgekehrt, analog dazu bleibt auch eine längerfristige Veränderung der Haltung aus. Erst wenn sich das „neue“ Verhalten in der Praxis dauerhaft bewährt, werden auch dauerhafte Veränderungen in der Haltung wahrscheinlicher (vgl. Aronson et al. 2004, S. 233f.; zit. nach Metschies et al. 2010, S. 18ff.). Weiterbildungsangebote sollten demnach an den Bedürfnissen der Teilnehmerinnen ansetzen und mit der Praxis eng verknüpft werden, um ihre Wirkung voll entfalten zu können. Anders formuliert: Top-down initiierte Weiterbildungsangebote, die nicht mit den Praxisanforderungen verwoben werden, führen lediglich zu kurzfristigen Verhaltensänderungen, bleiben langfristig betrachtet jedoch wirkungslos (vgl. Wood 2004).

Dem angesprochenen Bewusstmachen über Reflexionsprozesse wird auch im Kompetenzmodell von Fröhlich-Gildhoff et al. (2013, S. 4) große Bedeutung beigemessen und als „(forschungs-)methodisch fundierte Praxis- und Selbstreflexion“ bezeichnet. In diesem Zusammenhang wird Reflexionskompetenz als „Motor der professionellen Hand-

lungskompetenz“ beschrieben. Ziel der Pädagogin muss es hierbei sein, ihre Handlungspraxis begründet durch reflektiertes Erfahrungswissen kontinuierlich zu analysieren und zu evaluieren, um eine dauerhaft professionell reflektierte Praxis zu entwickeln. Nentwig-Gesemann et al. (2011, S. 20) bringen dies prägnant auf den Punkt: „Die Fähigkeit, Handlungspraxis in reflektierte Praxis zu transformieren, stellt eine wesentliche Kernkompetenz frühpädagogischen Handelns dar“. Den genannten Reflexionsprozessen und in diesem Zusammenhang auch der Reflexionskompetenz wird zunehmend Aufmerksamkeit geschenkt, allerdings ist sie bislang noch wenig erforscht. Immerhin deuten vorliegende Befunde darauf hin, dass sich systematisch unterstützte Selbstreflexionsprozesse positiv auf das Handlungsmethodenrepertoire von Pädagoginnen auswirken können (vgl. Durand et al. 2013; Fukkink/Taveccio 2010).

Im Folgenden sollen die Bedeutung der Reflexionskompetenz und deren Relevanz für die berufliche Handlungskompetenz herausgestellt werden. Im Anschluss daran soll ihre Wichtigkeit im Zusammenhang mit dem Instrumentarium DO-RESI-E-KiGs beleuchtet werden.

11.3 Bedeutung der Reflexionskompetenz

Reflexionskompetenz⁴² gilt als „die“ Metakompetenz und begegnet einem häufig im Zusammenhang mit Lehrerbildung (vgl. Helmke 2009; Gudjons 2006). Erst mit der Hinwendung zur Kompetenzorientierung in der Weiterbildung von pädagogischen Fachkräften hat sie wirklich Einzug in den Elementarbereich gefunden. Dabei lässt sich nach Anders (2012, S. 25) die Reflexionskompetenz als Teilaspekt des beruflichen Rollen- und Selbstverständnisses ebenfalls der professionellen Haltung zuordnen. Beim Versuch Reflexionskompetenz zu definieren heben verschiedene Autoren unterschiedliche Aspekte hervor, die ihrem jeweiligen Forschungsschwerpunkt am ehesten entsprechen. Hilbert Meyer (2003, S. 101) beispielsweise betont die Theorie-Praxis-Relationierung im Rahmen der Lehrerbildung, indem er definiert: „Reflexionskompetenz besteht aus der Fähigkeit, Theorie- und Praxiswissen aufeinander zu beziehen und dadurch eine reflexive Distanz zur eigenen Berufsarbeit herzustellen“. Nach dieser Definition gilt reflexives Denken

⁴² Der Begriff „Reflexionskompetenz“ wird im Rahmen dieser Arbeit synonym zum Begriff „Reflexionsfähigkeit“ verwendet.

als Möglichkeit, Theorie- und Praxiswissen zu integrieren, um seinen Unterricht zu verbessern. Zimmermann/Welzel (2008, S. 30; zit. nach Abels 2011, S. 54) legen hingegen ihren Forschungsschwerpunkt auf die Erfassung naturwissenschaftlicher Frühförderkompetenz (NFFK) bei Erzieherinnen. Laut ihrer Definition ist Reflexionskompetenz zu verstehen als „Reflexion-über-und-für-die-pädagogische Handlung und besteht in der Fähigkeit, über eine vergangene pädagogische Situation nachzudenken, von allen Seiten zu beleuchten und zu diskutieren, um sie besser zu verstehen und bewusst aus ihr zu lernen“. Sie betonen das nachträgliche Durchdenken und Bewerten einer Situation mit dem Ziel, für zukünftige Situationen zu lernen. Abels (2011, S. 56) entwickelte im Rahmen ihrer Studie über Reflexionskompetenz für einen demokratieförderlichen Naturwissenschaftsunterricht eine Definition für didaktische Reflexionskompetenz: „Didaktische Reflexionskompetenz wird hier gesehen als die Kompetenz, das eigene didaktische Handeln und die eigenen didaktischen Entscheidungen im Kontext einer pädagogischen Situation im Nachhinein zu überdenken und explizit zu begründen, um bewusst daraus zu lernen, mit dem Ziel eines persönlichkeitswirksamen Bildungsprozesses. Dafür sollte rückblickend Bezug genommen werden auf die eigenen Erfahrungen im didaktischen Feld, die Kommunikation mit Dritten (Schüler, Kommilitonen, Seminarleitung), das eigene Vorwissen und Faktenwissen aus der Literatur im Sinne einer Theorie-Praxis-Relationierung“. Sie hat somit in ihrer Definition Elemente der Theorie-Praxis-Relationierung mit dem nachträglichen Lerneffekt verbunden und sie gleichzeitig mit dem didaktischen Handeln der Person in Verbindung gebracht. Auffallend ist, dass in beiden Definitionsversuchen als Ziel von Reflexion der Lerneffekt für zukünftige Situationen genannt wird. Das Lernen spielt demgemäß eine zentrale Rolle beim Reflexionsprozess. In Bezug auf den Fokus auf das mikrodidaktische Handeln der Pädagogin macht es Sinn, auch im Rahmen dieser Arbeit das didaktische Element mit in die Definition aufzunehmen. In dieser Abhandlung wird mikrodidaktische Reflexionskompetenz konzeptualisiert als nachträgliches Nachdenken über die bereichsübergreifende oder bereichsspezifische Förderrelevanz des eigenen Handelns in konkreten Pädagogin-Kind-Interaktionen mit dem Ziel, das eigene Repertoire an förderrelevanten Handlungsmethoden zu erweitern oder zu optimieren. Im Folgenden sollen in Hinsicht auf den Reflexionsgedanken einige wichtige Vertreter genannt und ihre Ansätze kurz erläutert werden, um daran anschließend Rückschlüsse zu ziehen, inwiefern das in dieser Arbeit entwickelte Instrument Reflexionsprozesse in der Praxis unterstützen kann.

Sowohl die vorangegangenen Definitionen als auch die eigene orientieren sich dabei im Kern an den Gedanken John Deweys (1910/1997), der in diesem Feld Pionierarbeit geleistet und den Reflexionsbegriff wesentlich geprägt hat. Der Begriff Reflexion stammt ursprünglich aus der Optik und beschreibt das Zurückwerfen von Lichtstrahlen (vgl. z.B. Weidner 2011). Im Zusammenhang mit pädagogischen Kontexten steht der Begriff Reflexion (lat. reflectere) für ein Zurückbeugen, etwas aus einer anderen Perspektive zu betrachten (vgl. Hilzensauer 2008, S. 2). Für Deweys Verständnis von Reflexion spielt die Verknüpfung von Vergangenheit und Zukunft eine wichtige Rolle, indem auf der Basis von vergangenen Erfahrungen in bestimmten Situationen Schlüsse für zukünftige Situationen gezogen werden. Im Zentrum seiner Theorie steht der Begriff „Reflective Thought“, der die Annahme beinhaltet, „dass Gedanken konsekutiv aufeinander aufbauen, neue Einsichten auf Basis bestehenden Wissens gewonnen und zu vorangegangenen Erfahrungen in Beziehung gesetzt werden“ (Jenert 2008, S. 5). Der Anstoß für reflexive Prozesse ist laut Dewey der Unsicherheit geschuldet, die sich aus neuen, unbekannteren Situationen ergibt. Das Ziel von Reflexion sieht er im Verständnis der neuen Situation mit Hilfe bereits bestehender Erfahrungen. Reflexion weist nach Dewey also immer in zwei Richtungen: Einerseits, in deduktiver Betrachtung, beinhaltet sie den Rückgriff auf vergangene Erfahrungen oder bereits vorhandenes Wissen, andererseits, induktiv betrachtet, zielt Reflexion darauf ab Konsequenzen für zukünftiges Handeln zu ziehen. Gemäß Dewey sind also nicht Erfahrungen per se, sondern die Reflexion von Erfahrungen entscheidend für den Erkenntnisgewinn. Dabei räumt er der Art und Weise, wie reflektiert werden soll und kann, große Spielräume ein. Seiner Ansicht nach sind Reflexionen höchst individuell und können ohne vorgefertigte Regeln fast beliebig variiert werden (vgl. Dewey 1910/2002, S. 54ff.).

Anknüpfend an Deweys Überlegungen hat Donald A. Schön (1983) einen Ansatz entwickelt, in dem er professionell handelnde Personen als „Reflective Practitioner“ bezeichnet. Dabei beschreibt er seinen Ansatz als „my version of Dewey’s Reflective Thought“ (Schön 1992, S. 123). Er unterscheidet grundsätzlich zwei Ebenen der Reflexion, nämlich „reflection-in-action“ und „reflection-on-action“. Wobei er an Beispielen verdeutlicht, dass beide nicht strikt voneinander zu trennen sind, sondern auch ineinander übergehen können (Schön 1983, S. 60 und S. 278). Mit „reflection-in-action“ ist dabei die Reflexion gemeint, die während einer bestimmten Handlung stattfindet. Sie lässt sich mit der vorher beschriebenen Feinabstimmung im Rahmen der Modifikation vorhandener Schemata und Heuristiken vergleichen, die nicht unbedingt verbalisiert werden muss. Dagegen wird bei

einer „reflection-on-action“ die Handlung nachträglich genauer beleuchtet. Es wird versucht das eigene Handlungswissen zu ordnen, indem es verbalisiert und damit expliziert wird. Auf dieser Basis wird beabsichtigt, wie bei Dewey bereits beschrieben, einerseits die reflektierte Situation besser zu verstehen und andererseits daraus Konsequenzen für künftige Situationen abzuleiten. Dies kann im Dialog mit sich selbst (Selbstreflexion) oder im Dialog mit anderen Personen (Fremdreflexion) geschehen (vgl. Kroath 2004).

Neben der Einteilung in die beiden bei Schön (1983) beschriebenen Ebenen unterscheidet Wyss (2013, S. 47) außerdem zwischen offener und geschlossener Form von Reflexion (vgl. Abbildung 13). Bei der offenen Reflexion steht es den Personen frei, über welche Inhalte reflektiert wird, wohingegen bei der geschlossenen Reflexion Materialien oder Kriterien die Reflexion bereits vorstrukturieren und Inhalte festlegen oder zumindest vorschlagen. Die geschlossene Reflexion fokussiert Inhalte und führt zu einem zielgerichteten Vorgehen, gleichzeitig werden andere Inhalte, die möglicherweise ebenfalls von Belang wären, ausgeblendet. Bei der offenen Reflexion können alle möglichen Inhalte berücksichtigt und in die Reflexion mit einbezogen werden, gleichzeitig besteht jedoch die Gefahr, dass die Reflexion wenig zielführend verläuft und die grenzenlose Offenheit zu einer Überforderung führen kann.

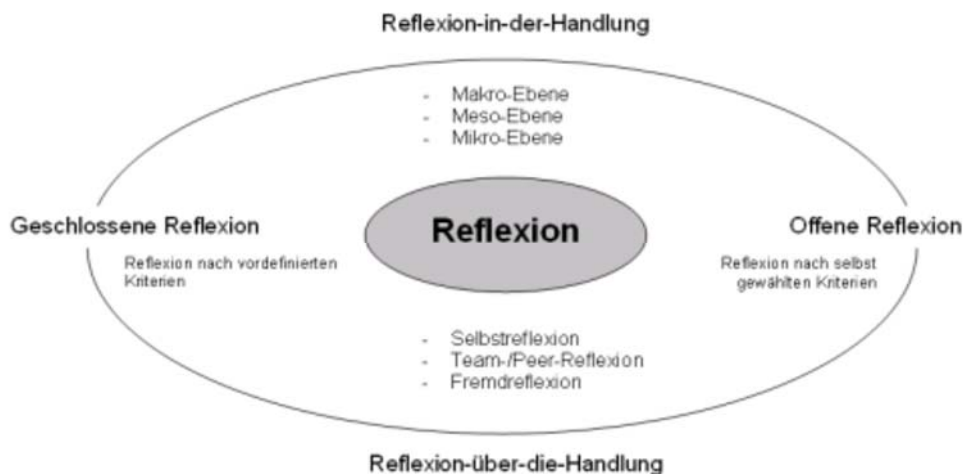


Abbildung 13: Ebenen und Formen der Reflexion (Darstellung von Wyss 2013, S. 48)

In Bezug auf die Ebenen werden, in Anlehnung an den ökosystemischen Ansatz nach Bronfenbrenner (1981), die Mikro-, Meso- und Makroebene als Kontexte genannt, in denen Reflexion stattfinden kann. Dabei werden unter anderem als Reflexionsbeispiele für die Mikroebene Pädagogin-Kind-Interaktionen, für die Mesoebene Pädagogin-Eltern-Interaktionen und für die Makroebene Interaktionen zwischen Pädagogin und Behörden angeführt. Die Einteilung von Wyss (2013) scheint für die Nutzung von DO-RESI-E-KiGs zur Unterstützung von Reflexionsprozessen insofern von Bedeutung, als sie verdeutlicht, wo mit DO-RESI-E-KiGs angesetzt wird. Zum einen bietet das Instrument Orientierung für die bereichsspezifische Förderung bei der Gestaltung von Interaktionsprozessen (Mikrodidaktische-Ebene). Zum anderen gibt es eine gewisse Struktur vor (im Sinne einer geschlossenen Reflexion), indem es bereichsförderrelevante Reflexionsprozesse anregt und systematisiert. DO-RESI-E-KiGs bietet demnach Möglichkeiten für eine geschlossene Reflexion mikrodidaktischer Interaktionsprozesse.

Neben Schön (1983) gibt es etliche weitere Autoren, die an Deweys Gedanken anknüpfen und sie weiterentwickelten. Dabei wurde häufig der Erfahrung und der darauffolgenden Reflexion beim Lernprozess grundlegende Bedeutung beimessen, wobei immer wieder betont wird, dass Erfahrung allein nicht ausreicht, denn ohne Reflexion werden Erfahrungen schnell wieder vergessen. In dieser Linie, die als „experimental learning“ (Erfahrungslernen) subsumiert werden kann, findet sich auch Graham Gibbs (1988), der exemplarisch als ihr Vertreter genannt werden soll. Mit seinem „experimental based learning“-Ansatz bezieht er sich auf Kolb (1984) und beschreibt 4 Phasen, die für Lernprozesse wesentlich sind – konkrete Erfahrung, reflexive Beobachtung, abstrakte Konzeptualisierung und aktives Experimentieren – und sich kreisförmig aufeinander beziehen (vgl. Abbildung 14).

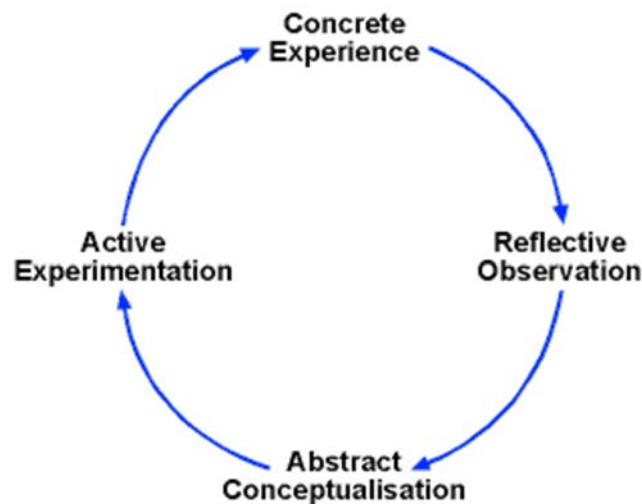


Abbildung 14: Erfahrungsbasierter Lernzyklus (Darstellung von Gibbs 1988 in Anlehnung an Kolb 1984)

Demnach beginnt jedes Lernen mit einer konkreten Erfahrung, die gemacht wird (1). Diese Erfahrung wird dann individuell reflektiert (2), bevor sie abstrahiert und mit theoretischen Ansätzen in Verbindung gebracht wird (3). Resultierend aus diesen ersten drei Schritten werden Schlüsse für künftige Erfahrungen gezogen (4). Er verdeutlichte dies am Beispiel einer Krankenschwester, die einen Patienten in seinem Bett anheben soll und dies zunächst anhand eines Dummys konkret erfährt (1). Anschließend reflektiert sie darüber im Sinne von: „Wie hat sich das angefühlt?“, „Was hätte ich anders machen können/sollen?“ (2). Schließlich liest sie in einem Anleitungsbuch nach, wie und warum Patienten in einer bestimmten Art und Weise angehoben werden sollen (3). Nun, mit einem „echten“ Patienten konfrontiert, überlegt sich die Krankenschwester basierend auf den Schritten 1 bis 3, wie sie den Patienten am besten anheben sollte (4), und macht daraufhin eine neue Erfahrung und der Kreislauf beginnt von vorn (vgl. Gibbs 1988, Kapitel 2). In diesem Zusammenhang wird von problemorientierter Reflexion gesprochen, die auch im Rahmen dieser Studie zentral ist. „Problemorientierte Reflexion kann als Werkzeug verstanden werden, um (einzelne) Problemlöseprozesse zu Lernerfahrungen werden zu lassen, d.h. eine dauerhafte Erweiterung von Handlungskompetenzen in einer Domäne zu erreichen“ (Boud/Keogh/Walter 1985; zit. nach Jenert 2008, S. 8).

Basierend auf den oben genannten 4 Phasen entwickelte Gibbs (1988) praxisorientierte Umsetzungsmöglichkeiten, die für die zweite Phase, den Reflexionsprozess, hilfreich sein können, unter anderem für den Einsatz von Tagebüchern, Videografien, Feedback durch Peers oder Kollegen, strukturierte Gruppendiskussionen, Selbsteinschätzung, Checklisten und Fragebögen. Im Kontext der Reflexion von Pädagogin-Kind-Interaktionen erscheint

die „strukturierte Nachbesprechung“ besonders geeignet zu sein. Die Bedeutung der Strukturierung begründet er damit, dass seiner Ansicht nach unstrukturierte Reflexionsprozesse häufig oberflächlich bleiben oder keine Schlüsse und Konsequenzen gezogen werden. Dabei hat Gibbs (1988) einen Reflexionskreislauf entwickelt, in dem 6 Schritte durchlaufen werden und der insbesondere den emotionalen Aspekt im Reflexionsprozess betont:

- 1) Description – Möglichst genaue, wertfreie Beschreibung der Situation.
- 2) Feelings – Ebenfalls wertfreie Beschreibung der Gefühle, die mit der Situation einhergehen.
- 3) Evaluation – Was war gut oder schlecht an der Erfahrung (bzw. der Beobachtung der Erfahrung)? Hier findet ausdrücklich eine Bewertung der Situation statt.
- 4) Analysis – Welchen Sinn ergibt die Situation? Welche Ideen außerhalb der Situation können helfen? Welche anderen Vorgehensweisen könnten hilfreich sein?
- 5) Conclusions – Welche Schlüsse können zunächst allgemein aus der Situation gezogen werden? Welche Schlüsse können individuell in Bezug auf die Person oder den spezifischen Inhalt der Situation gezogen werden?
- 6) Personal action plans – Was wird in zukünftigen ähnlichen Situationen anders gemacht? Welche Schritte sollen auf dem Weg dahin durchlaufen werden?

Er betont, dass alle Schritte in dieser logischen Reihenfolge durchlaufen werden sollten, dass aber die Zeit, die für jeden einzelnen Schritt verwendet werden sollte, individuell variiert werden kann. Darüber hinaus ist Gibbs (1988) der Meinung, dass Reflexion „modelliert“ werden muss, da andernfalls die Gefahr besteht, dass Reflexionsprozesse in einen unverbindlichen Austausch von Anekdoten abdriften können. Darunter versteht er, dass vor der Anwendung eines professionellen Reflexionstools ein Modell zur Verfügung stehen sollte, wo Personen, die erfahren im Umgang mit dem Tool sind, an einem konkreten Beispiel aufzeigen, wie die einzelnen Schritte des Reflexionskreislaufs durchlaufen werden können. Seinen Erfahrungen zufolge kann die Qualität von Reflexionsprozessen durch den Einsatz eines solchen Modells verbessert werden (vgl. Gibbs 1988, Kapitel 4.3.1-4.3.9).

Dann und Humpert (2002) versuchen die beschriebenen Erkenntnisse im Rahmen eines Trainingsmodells am Beispiel der subjektiven Theorien zu verdeutlichen. Subjektive Theorien werden häufig analog zu wissenschaftlichen Theorien beschrieben. Ihnen kommt die im Zusammenhang mit der professionellen Haltung bereits geschilderte „Rahmen- bzw. Filterfunktion“ (Fried 2003) zu, indem diese „intuitiven Theorien die Art der Begegnung mit der erkennbaren Welt vorstrukturieren“ (Baumert/Kunter, 2006, S. 498). Im Gegensatz zu wissenschaftlichen Theorien werden sie jedoch weniger durch Fakten, denn durch subjektive Sichtweisen begründet. Sie gelten als „Aggregate von prinzipiell aktualisierbaren Kognitionen, in denen sich die subjektive Sichtweise des Erlebens und Handelns niederschlägt“ (Mandl 1998, S. 98; zit. nach Fußangel 2008, S. 69f.). Dementsprechend lassen sie sich grundlegend den kognitiv basierten Haltungen zuordnen, die sich jedoch auf die eigene Welt- und Selbstsicht beschränken und demnach im Abgleich mit wissenschaftlichen Theorien gegebenenfalls zum Teil verändert werden sollten.

Dies ist nach Dann/Humpert (2002, S. 218f.) jedoch nur möglich, wenn

- 1) implizites Wissen weitmöglich expliziert wird (z.B. im Rahmen von Bewusstmachung durch Verbalisierung)
- 2) das so explizierte Wissen mit „neuem“ Wissen konfrontiert und verknüpft wird → an Vorwissen anknüpfen (z.B. über den reflexiven Austausch mit Kollegen und durch die Orientierung an wissenschaftlich generiertem Wissen)
- 3) sich Veränderungsprozesse in der Praxis bewähren können (z.B. durch gezielte Situationen, in denen das veränderte Verhalten eingeübt werden kann → Routinisierung)

Das heißt also, dass „neues“ Wissen erst dann handlungsrelevant wird, wenn Theorie- und Praxiswissen im Zuge eines über einen längeren Zeitraum andauernden Routinisierungsprozesses verschmelzen und dabei dessen Brauchbarkeit auch in der Praxis erfahrbar wird. Erst nach Durchlaufen dieses Prozesses können sich auch längerfristige Veränderungen in der professionellen Haltung einstellen. Der von Dann und Humpert (2002) vorgeschlagene Dreischritt hebt außerdem drei Dinge hervor. Erstens wird deutlich die Reflexionskompetenz fokussiert, denn ohne das Wechselspiel zwischen Austausch mit Kollegen und Orientierung an wissenschaftlichem Wissen und praktischer Erprobung würden Veränderungsprozesse im Sande verlaufen. Zweitens wird auch die Bedeutung

des Praxisbezugs stark betont, denn nur durch die Bewährung in der Praxis können längerfristige Veränderungen der Haltung erwartet werden. In diesem Zusammenhang wurde auch der Begriff des situativen Lernens geprägt (vgl. Becker 1973). Gleichzeitig wird aber auch, und das wäre der dritte Punkt, die Relevanz des wissenschaftlichen Wissens als zentral gekennzeichnet, d.h., dass Reflexionsprozesse immer auf Theoriewissen angewiesen sind. In Bezug auf das Berufsbild der Erzieherin bringen Rauschenbach et al. (1998, S. 83; zit. nach Thole 2008, S. 279) auf den Punkt, „dass sozialpädagogisches Können, hier vor allem Reflexionsfähigkeit in der Arbeit, wesentlich von der Einsicht in theoretische Modelle und ihrer Verknüpfung zum Alltag abhängt“. Schüpbach (2005, S. 51) formuliert es ähnlich für das Berufsbild der Lehrerin: „Wenn sich Lehrer bei der Reflexion ihres beruflichen Handelns nicht ‚im Kreis drehen wollen‘ ohne weiterzukommen, [...], dann braucht es abgestützte und verlässliche ‚Anstöße von außen‘; sonst wird Reflexion zum ‚Sesam öffne dich‘ für verworrene Köpfe, oder wie Schön (1991, S. 10) es formuliert, ‚never-ending land where anything goes‘. Das Theoriewissen ist für den Praktiker, der sein Lehrerwissen entwickeln und professionalisieren will, unverzichtbar“. Andernfalls läuft man nach Oser (2001, S. 154f.) Gefahr, einem „reflexiven Irrtum“ zu erliegen. Dem müsse vorgebeugt werden, indem reflexive Prozesse mit Theorie kontrastiert werden. „Richtiges Handeln“ könne sich nicht allein mit dem Maßstab reflexiver Prozesse messen lassen.

Erfahrungslernen für sich allein reicht demnach nicht aus, es ist auf Theoriewissen angewiesen. Andersherum können wissenschaftliche Theorien nur dann handlungsrelevant werden, wenn sie zunächst ins Überzeugungssystem der Pädagogin aufgenommen werden (vgl. Blömeke/Eichler/Müller 2003, S. 168f.). Dieser kontinuierliche Abgleich im Sinne von Beschäftigung mit wissenschaftlich generiertem Wissen und dauerhafter Anwendung in der Praxis (vgl. Baumert/Kunter 2006; Dann/Humpert 2002) ist durch einmalige Fortbildungsveranstaltungen, wie sie oft angeboten werden, nur schwer umsetzbar. Insofern besteht die Gefahr, dass die durch einmalige Fortbildungsangebote ausgelösten Verhaltens- und Handlungsänderungen langfristig gesehen im Sande verlaufen. Umso wichtiger ist der regelmäßige, in den Alltag integrierte Abgleich von wissenschaftlichem Wissen und praktischer Umsetzung. Eine Möglichkeit, dies möglichst ökonomisch zu erreichen, ist die an wissenschaftlich fundierten Instrumentarien orientierte kontinuierliche Reflexion des eigenen pädagogischen Handelns; sofern möglich unterstützt durch Feedback aus einer Lerngemeinschaft.

Ein Ansatz, der den Dialog innerhalb einer solchen Lerngemeinschaft betont, wurde von Ruf (2006, S. 61) vorgestellt. Bei diesem Ansatz, den er als „Dialogische Didaktik“ bezeichnet, steht ein Wechsel der Gesprächsrollen ähnlich einem Dialog im Mittelpunkt, wobei diese Form des Perspektivenwechsels als besonders fruchtbar für Reflexionsprozesse erachtet wird. Dabei kann im Sinne einer Selbstreflexion ein Dialog mit sich selbst oder mit einem oder mehreren Gegenübern (Fremdreflexion) stattfinden. Es kommen dabei drei zentrale Leitsätze zum Einsatz:

- 1) „Ich mache das so!“
- 2) „Wie machst du es?“
- 3) „Das machen wir ab!“

Im ersten Schritt geht es zunächst darum sein eigenes Handeln zu begründen und damit bereits vorhandenes Wissen zu explizieren, bevor im zweiten Schritt ein Abgleich mit dem Handeln anderer erfolgt. Dabei können Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Vorgehensweisen verglichen und dadurch Lerneffekte erzielt werden. Im dritten Schritt geht es darum die gewonnenen Erkenntnisse vor einer Gruppe zu präsentieren, um so das „neue“ Wissen aufzubereiten. Ruf sieht insbesondere in diesem dritten Schritt großes Potential:

„Indem man Wissen im Hinblick auf die Erwartungen und Lernvoraussetzungen einer anderen Person sprachlich darstellt, muss man es präzisieren, elaborieren, rekonstruieren, systematisieren und auf Konsistenz und Kohärenz prüfen“ (Ruf 2006, S. 64). Gleichzeitig wird das Vorgetragene der Kritik des Publikums ausgesetzt, um es zu präzisieren. Schlussendlich werden im Rahmen eines Lernvertrages Konsequenzen für zukünftiges Handeln festgeschrieben.

Betrachtet man die Inhalte der Dialogischen Didaktik genauer, so fallen Ähnlichkeiten zum Lernmodell von Dann/Humpert (2002) auf. Nach diesen Autoren werden Lern- und Veränderungsprozesse nur wirksam, wenn erstens vorhandenes implizites Wissen expliziert wird, was dem ersten Schritt der Dialogischen Didaktik entspricht. Zweitens muss das explizierte Wissen mit „neuem“ Wissen konfrontiert werden, was durch die zweite Leitfrage „Wie machst du es?“ in der Dialogischen Didaktik aufgegriffen wird. Und drittens muss sich gegebenenfalls verändertes Verhalten in der Praxis bewähren können, was

durch den Lernvertrag als dritten Schritt der Dialogischen Didaktik ebenfalls gewährleistet wird. Die Dialogische Didaktik kann also als Methode gesehen werden, die Reflexionsprozesse unterstützen und damit Lernprozesse vorantreiben kann.

Die vorangegangenen Kapitel haben aufgezeigt, welche bedeutsame Rolle die Reflexionskompetenz für Professionalisierungsprozesse innehat. Im folgenden Abschnitt soll nun vor dem Hintergrund der vorgestellten Ansätze erörtert werden, inwiefern das im Rahmen dieser Studie entwickelte Instrument DO-RESI-E-KiGs Reflexionsprozesse unterstützen kann, um einen Beitrag zur Professionalisierung von Pädagoginnen im Elementar- und Primarbereich zu leisten.

11.4 Bezug zu DO-RESI-E-KiGs

Wenn wir von einer konstruktivistischen Weltaneignung von Kindern ausgehen und daraus schließen, dass Lernen nicht einfach vermittelbar ist, sondern jedes Kind ein anderes Vorwissen mitbringt und dementsprechend auch anders lernt, so hat das weitreichende Konsequenzen für das pädagogische Handeln der Pädagoginnen. Zum einen bedeutet es, dass unterschiedliche Wege zum Erfolg führen können, d.h., Methoden, die bei einem bestimmten Kind das Lernen optimal unterstützt haben, können bei einem anderen Kind nahezu wirkungslos bleiben. Dementsprechend muss förderrelevantes Handeln der Pädagogin immer individuell auf die Kinder abgestimmt werden. Gleichzeitig wissen wir, dass die Pädagogin in ihrer Rolle als Lernmoderatorin einen großen Einfluss auf die Kompetenzentwicklung der Kinder hat (vgl. z.B. Hattie 2013).

Zum anderen heißt das aber auch, dass Bildungspläne oder Curricula nicht passgenau vorgegeben werden können und dann nur noch starr angewendet werden müssen. Hinzu kommt, dass Pädagoginnen infolge der Kompetenzorientierung mehr und mehr Handlungsspielraum eingeräumt wird (vgl. Kapitel 2). Anstelle eines bloß Ausführenden eines Curriculums wird von den Pädagoginnen erwartet, dass sie autonom Handelnde, selbstgesteuerte Lerner sind (vgl. Abels 2011, S. 48). Dementsprechend muss die „übergeordnete Zielsetzung einer (früh)pädagogischen Qualifizierung [...] der Erwerb von Kompetenzen sein, die der Fachkraft ermöglichen, ausgehend von wissenschaftlich-theoretischem Wissen und reflektiertem Erfahrungswissen in diesen komplexen Situationen *selbst organisiert, kreativ und reflexiv* zu handeln, fall- und situationsadäquate Lösungsmöglichkeiten zu finden und damit neue Aufgaben und Anforderungen zu bewältigen“ (Nentwig-Gesemann et al. 2011, S. 11; Hervorhebungen im Original).

Im Zentrum der Professionalisierungsbestrebungen steht demnach der Aufbau von Kompetenzen, die die Pädagoginnen dazu befähigen sollen durch selbständiges Handeln den an sie gestellten Anforderungen gerecht zu werden. Dies schlägt sich in einer immer konsequenteren Kompetenzorientierung jüngster Professionalisierungskonzepte nieder, die darauf abzielen den Pädagoginnen mehr und mehr Verantwortung für ihr eigenes Lernen zu übertragen (vgl. DJI 2011). Von den Pädagoginnen wird also in erster Linie selbständiges Handeln abverlangt, das über ein bloßes Umsetzen von Vorgaben in Bildungsplänen oder Curricula weit hinausgeht. An dieser Stelle dürfen Pädagoginnen jedoch nicht allein gelassen werden. Sie benötigen Orientierungshilfen, die sie bei der Reflexion ihres eigenen pädagogischen Handelns unterstützen können, damit sie in der Praxis handlungsfähig bleiben und ihr pädagogisches Handeln immer weiter professionalisieren können. Die tatsächliche Umsetzung in der Praxis gestaltet sich allerdings nicht immer einfach. Obwohl grundsätzlich eine Reflexionsbereitschaft vorhanden zu sein scheint (vgl. Wyss 2013), zeigt sich die tatsächlich umgesetzte Kooperation zwischen Lehrkräften eher dürftig (vgl. Gräsel/Fußangel/Pröbstel 2006), insbesondere gegenseitige Unterrichtsbesuche finden so gut wie gar nicht statt (vgl. Steinert et al. 2006). Noch schwieriger gestaltet sich die Kooperation von Erzieherinnen und Lehrerinnen (vgl. z.B. Seckinger 2010; Fried et al. 2012b). Das ist umso bedauerlicher, als sich das Lernen in Reflexionstandems oder -gruppen als besonders förderlich erwiesen hat. So hat z.B. die Studie von Fisher/Wood (2012, S. 127) gezeigt, dass Veränderungen im pädagogischen Handeln besonders wahrscheinlich werden, wenn Pädagoginnen mit ihrer eigenen und der Praxis von anderen konfrontiert werden und in einen konstruktiven Austausch darüber kommen. Die Veränderungen kamen darüber zustande, dass die Pädagoginnen selbstbewusster und kritischer wurden und besser argumentieren konnten, warum sie gewisse pädagogische Strategien anwandten oder auch nicht.

Wie aus den vorangegangenen Abschnitten hervorgeht, reicht ein Reflektieren in einer Gruppe allerdings nicht aus, sondern ist immer abhängig von wissenschaftlich generiertem Wissen oder Anstößen von außen. Staub (2001, S. 178) formuliert in diesem Zusammenhang: „Auch reflexives Lernen aus Erfahrung ist abhängig von den verfügbaren begrifflichen Gesichtspunkten und kognitiven Werkzeugen. Das Lernen von reflektierenden Lehrern in einer geschlossenen Gruppe ohne Unterstützung durch externe Experten bleibt abhängig vom Wissen wie vom Nichtwissen der Gruppenmitglieder“. Stattdessen bedarf es der „Routinisierung“, wie Dann und Humpert (2002) es formulieren und ist abhängig

„von systematischer und reflektierter Praxis über einen langen Zeitraum hinweg“ (Baumert/Kunter 2006, S. 506). Es bedarf also längerfristig angelegter reflexiver Theorie-Praxis-Bezüge, die nach Schüpbach (2005) jedoch zu selten vorkommen und in der Lehrendenausbildung zu wenig oder nicht gezielt genug eingesetzt werden. Baumert und Kunter (2006, S. 507) bezeichnen in diesem Zusammenhang „die lange Zeit der Berufsausübung als vielleicht einflussreichste Lerngelegenheit“ und weisen darauf hin, dass es nicht ausreicht lediglich die Zeit der Ausbildung zu professionalisieren, sondern dass im Sinne des lebenslangen Lernens auch der Weiterbildung Aufmerksamkeit geschenkt werden sollte.

An diese Forderung anknüpfend wurden in der vergangenen Zeit einige Professionalisierungsbestrebungen in Form von Weiterbildungsmaßnahmen unternommen, die an der Reflexionskompetenz der Pädagoginnen ansetzen (vgl. z.B. Zimmermann/Welzel 2008). Das vorgelegte Instrumentarium DO-RESI-E-KiGs soll ebenfalls genau da anknüpfen, indem es als professionelles Verfahren die Pädagoginnen dabei unterstützen soll, ihr bereichsspezifisches Handeln strukturiert und ergebnisorientiert reflektieren zu können. Pädagoginnen brauchen Orientierungshilfen, auf deren Basis sie ihr eigenes Handeln reflektieren können und die ihnen einerseits Gestaltungsspielraum lassen, andererseits forschungsbasiertes Wissen vermitteln und ein Modell für förderrelevantes Handeln in verschiedenen Bildungsbereichen bieten. Um dies zu gewährleisten, wurden auf Basis der Überlegungen der unterschiedlichen Autoren zum Thema der Reflexionskompetenz Rückschlüsse für die Arbeit mit DO-RESI-E-KiGs gezogen. Dabei galt es Reflexionskompetenz mit fachlichem und fachdidaktischem Wissen zu verknüpfen, wie es in der Expertise einer Expertengruppe in Bezug auf die Sprachförderkompetenzen empfohlen wird, wonach eine „wesentliche Voraussetzung für sprachförderliches Verhalten von Erzieherinnen [...] deren Fähigkeit zur Reflexion und Modifikation ihres eigenen Sprachverhaltens [ist]“ (Schneider et al. 2012, S. 27).

Auch Fried (2013b, S. 49f.) hebt die Verknüpfung von Fachdidaktik und Reflexionskompetenz hervor und empfiehlt „Fort- und Weiterbildung, die auf eine Verbreiterung des Könnensregisters zielt, konsequent mittels fachdidaktischer Expertise zu begründen und mit Hilfe professioneller Raster zu reflektieren“. Dabei bezieht sie sich auf ihr eigenes Kompetenzmodell, das die Grundlage für die Entwicklung von DO-RESI darstellt. Dieses Modell unterscheidet ebenfalls in Bezug auf die Sprachförderkompetenzen zwischen einer Wissens- und Motivseite und einer Verhaltensseite (vgl. Fried/Briedigkeit 2008, S. 10ff.). Fried (2013b, S. 54) betont, dass bei Fort- und Weiterbildungsangeboten eine

bloße Wissensvermittlung nicht ausreicht, sondern die Reflexionskompetenz ganz entscheidend den Erfolg oder Misserfolg einer Weiterbildungsmaßnahme mitbeeinflusst. Es muss also zu einer Verknüpfung von Wissensvermittlung, praktischer Erprobung und Reflexion kommen, damit sich die Bemühungen als fruchtbar erweisen.

Unter der Annahme, dass sich Reflexionskompetenz neben der Sprachförderkompetenz auch auf andere Domänen entsprechend positiv auswirkt und diese Voraussetzung auch auf Grundschullehrerinnen übertragbar ist, soll DO-RESI-E-KiGs für die Domänen Sprache, Mathematik und Naturwissenschaften als Orientierungshilfe zur Strukturierung von Reflexionsprozessen in Kindertageseinrichtungen und Grundschulen dienen. Dabei wird davon ausgegangen, dass förderrelevante Modifikationen in den einzelnen Domänen grundsätzlich ausgelöst und etabliert werden können, wenn der von Dann/Humpert (2002) beschriebene Dreischritt vollzogen wird. Ausgangspunkt für Reflexionsprozesse im Rahmen der Selbst- und Teamqualifizierung ist eine förderrelevante (Alltags)situation, die gegebenenfalls auch als Videografie vorliegt und somit wiederholt angeschaut werden kann. Diese Situation wird im Sinne des Micro-Teachings (vgl. Hattie 2013, S. 134ff.) wie unter einer Lupe genau betrachtet. Dazu werden die folgenden Schritte durchlaufen, die sich an den angeführten Ansätzen von Gibbs (1988), Dann/Humpert (2002) und Ruf (2006) orientieren:

Ebene	Schritte
Wissensexplikation	<ol style="list-style-type: none"> 1) (Wertfreies) Beschreiben der Situation und der damit verbundenen Gefühle 2) Begründen und Beurteilen der pädagogischen Handlungen, eventuell unterstützt durch Leitfragen, die unterschiedliche Perspektiven verdeutlichen (z.B. Warum habe ich mich in der Situation so verhalten? Warum haben sich die Kinder in der Situation so verhalten? Was ist mir gut / weniger gut gelungen?)
Konfrontation	<ol style="list-style-type: none"> 3) Dialog mit Kollegin/Team → Kolleginnen bringen neue Sichtweisen ein und geben Impulse. Zunächst werden die Situation und die damit verbundenen Gefühle beschrieben, bevor im Anschluss daran im Rahmen einer Feedbackdiskussion begründet wird, wie sie in der Situation pädagogisch gehandelt hätten. Somit findet eine Konfrontation mit "neuem" Wissen statt und es kommt zu einem Austausch und gegebenenfalls zur Veränderung der Theoriebestandteile. 4) Abgleich mit relevanten Items/Dimensionen von DO-RESI-E-KiGs (Welches Verhalten entspricht laut DO-RESI-E-KiGs hoher Förderqualität?) → Es kommt ebenfalls zu einer Konfrontation mit "neuem" (wissenschaftlich generiertem) Wissen und unter Umständen zur Veränderung der Theoriebestandteile.
Erprobung	<ol style="list-style-type: none"> 5) Auf Basis der Rückmeldungen aus dem Team und des Abgleichs mit DO-RESI-E-KiGs werden Konsequenzen für das pädagogische Handeln in künftigen, ähnlichen Situationen gezogen (Was mache ich nächstes Mal anders? Warum mache ich es anders?) → Es werden sozusagen "neue" (domänenspezifische) Schemata entwickelt und damit das Handlungsmethodenrepertoire erweitert. 6) "Neues" Verhalten wird in der Alltagspraxis erprobt → Die Veränderungsprozesse werden in die Praxis integriert und auf Brauchbarkeit hin überprüft.

Tabelle 24: Schritte im Rahmen der Selbst- und Teamqualifizierung mit DO-RESI-E-KiGs

Das Durchlaufen der 6 Schritte kann sowohl im Rahmen einer Selbstreflexion als auch zur Reflexion mit Kolleginnen oder im Team genutzt werden, um so im Dialog mit anderen Veränderungsprozesse zu initiieren. Als Grundlage der Reflexion kann im Vorhinein beispielsweise eine bestimmte Dimension oder ein bestimmtes Item von DO-RESI-E-KiGs gewählt werden, die für die entsprechende Situation bezeichnend sind. Wird das Instrument im Rahmen einer Selbstreflexion genutzt, so wird der dritte Schritt übersprungen, d.h., es findet ein Dialog mit sich selbst statt oder vielmehr fungiert DO-RESI-E-KiGs als imaginärer Dialogpartner.

Im Rahmen der Feedbackdiskussion einer Teamreflexion treten die Dialogpartner in einen ko-konstruktiven Prozess und generieren „neues“ Wissen, indem sie sich über ihre unterschiedlichen Theorien austauschen und einzelne Theoriebestandteile verändern. Dabei ist bemerkenswert, dass Ko-Konstruktion von Gräsel, Fußangel und Pröbstel (2006) als höchste Niveaustufe der Kooperation identifiziert wurde. Sie befinden sich im ko-konstruktiven Austausch mit Kolleginnen mit dem Ziel, die unterschiedlichen Theorien zu verstehen und in ihre bestehenden Theorien zu integrieren, im Sinne der Bildung als sozialer Prozess (vgl. Kapitel 3.2.2). An dieser Stelle ist es wichtig den Pädagoginnen bewusst zu machen, dass das, was sie untereinander vollziehen, nämlich die Theorien des Gegenübers versuchen zu verstehen und im Abgleich mit ihren eigenen Theorien Erkenntnisgewinn zu erzielen, im Grunde genau das ist, was die Kinder in Peer-Interaktionen oder in Interaktionen mit der Pädagogin tagtäglich durchführen. Sie differenzieren ihr Verständnis der Welt in Ko-Konstruktion mit anderen weiter aus. Das heißt, ebenfalls Inhalt der Reflexion sollte sein, dass die gleichen Methoden, die im Rahmen einer Weiterbildung (und so soll Reflexion auch verstanden werden) Anwendung finden, auch später bei den Kindern angewandt werden sollen. Dieses Reflektieren in einer Doppelrolle, von Geissler (1985) als „pädagogischer Doppeldecker“ bezeichnet, unterstützt erweisenmaßen zusätzlich Bewusstmachungsprozesse in Bezug auf das mikrodidaktische Handeln der Pädagoginnen (vgl. Schmidt 2001; Traub 1999; zit. nach Wahl 2002).

Darüber hinaus findet durch die Orientierung an den DO-RESI-E-KiGs-Items eine Verknüpfung der Reflexion mit fachlichem sowie fachdidaktischem Wissen statt, so dass der von Oser (2001, S. 154f.) geäußerten Gefahr, einem „reflexiven Irrtum“ zu erliegen, entgegengewirkt und der Empfehlung der oben genannten Expertengruppe entsprochen wird. DO-RESI-E-KiGs fungiert demnach als Mittler von fundiertem, wissenschaftlich generiertem Wissen. Es soll aber nochmals betont werden, dass es sich bei DO-RESI-E-KiGs um ein normativ entwickeltes Instrument handelt, das immer nur im Abgleich mit

den Voraussetzungen und Rahmenbedingungen der jeweiligen Einrichtung betrachtet werden darf. Ähnlich der Kritik an der KES-R, nach der beispielsweise spielzeugfreie Kitas in bestimmten Items grundsätzlich "unzureichend" bewertet werden, kann es sein, dass auch bei DO-RESI-E-KiGs einzelne Items auf bestimmte Voraussetzungen und Rahmenbedingungen von Einrichtungen nicht anwendbar sind. Der individuelle Umgang mit Kindern mit besonderen Bedürfnissen oder Fähigkeiten hat dementsprechend immer Vorrang vor streng normativen Grundsätzen. Aus diesem Grund spielt das Insiderwissen der Pädagoginnen für die Anwendung von DO-RESI-E-KiGs eine entscheidende Rolle, denn nur sie sind Experten für die Gegebenheiten in ihrer Einrichtung und die Besonderheiten ihrer Kinder und müssen die Items dementsprechend kritisch hinterfragen. So weisen Whitehead/McNiff (2006; zit. nach Fisher/Wood 2012, S. 116f.) darauf hin, dass die Pädagoginnen durch ihre „insider perspectives“ einen wichtigen Beitrag zur Theorie leisten, sie aber gleichzeitig Orientierungshilfen brauchen. Darüber hinaus benötigen sie jedoch auch eine gewisse Offenheit gegenüber neuen, anderen Vorgehensweisen und die Bereitschaft, ihr eigenes Handeln zu hinterfragen und gegebenenfalls zu verändern. Ist diese Offenheit und Bereitschaft grundsätzlich nicht gegeben, dann werden sich durch DO-RESI-E-KiGs ausgelöste Effekte in Bezug auf die Förderkompetenz der Pädagoginnen kaum einstellen. In diesem Zusammenhang wird auch deutlich, dass die Anwendung eines bestimmten Verfahrens nicht "von oben", sprich vom Träger oder Kultusministerium "verordnet" werden kann, sondern die Freiwilligkeit bei den Anwenderinnen jederzeit gegeben sein muss.

Im Gegenteil sollen mit Hilfe von DO-RESI-E-KiGs in eigener Verantwortung reflexive Prozesse initiiert werden, um die eigene Lernkompetenz zu steigern und Reflexionskompetenz zu stärken. Die eingangs erwähnte Offenheit der Pädagoginnen gegenüber Weiterbildungsmaßnahmen spricht in jedem Fall dafür. Nentwig-Gesemann et al. (2011) fordern beispielsweise, dass im Rahmen der Aus-, Fort- und Weiterbildung „in interaktionsbasierten Lernsituationen ein geschützter Rahmen geschaffen werden [muss], in dem das eigene Interaktionsverhalten in typischen pädagogischen Situationen erprobt, analysiert, reflektiert und weiterentwickelt werden kann“ (Nentwig-Gesemann et al. 2011, S. 19). Dieser geschützte Rahmen muss im Zusammenhang mit Reflexion als Form von Weiterbildung zunächst von jedem selbst gesteckt werden. So können die Pädagoginnen diesen Rahmen durch unterschiedliche Methoden langsam und kontinuierlich erweitern, indem sie beispielsweise zunächst Methoden zur Selbstreflexion wie z.B. eigene Aufzeichnun-

gen in Form von Tagebüchern oder Portfolios nutzen, bevor sie gegebenenfalls Videosequenzen⁴³ vom eigenen Handeln zur Selbstreflexion verwenden. In einem nächsten Schritt könnten dann gegenseitige Beobachtung mit vertrauten Kolleginnen und anschließende Reflexionen anhand von Videoaufzeichnungen etc. folgen. Der Einsatz von Videosequenzen eignet sich insbesondere, um die Beobachtungs- und Analysekompetenz zu verbessern (vgl. Fisher/Wood 2012, S. 123f.). Schließlich können Reflexionsprozesse im Rahmen von (institutionenübergreifenden) Fortbildungen eingeübt werden. Dabei besteht bei sämtlichen Methoden die Möglichkeit auf den oben beschriebenen Einsatz von DO-RESI-E-KiGs zurückzugreifen. Außerdem kann es hilfreich sein, wie von Gibbs (1988) vorgeschlagen, ein Modell eines beispielhaften Reflexionsprozesses in Form einer Videosequenz parat zu haben, in der reflexionserfahrene Pädagoginnen als Vorbilder fungieren. Im Optimalfall werden unterschiedliche Methoden miteinander kombiniert.

Ähnlich wie bei anderen neueren Studien (vgl. Abels 2011; Zimmermann/Welzel 2008) wird auch bei DO-RESI-E-KiGs Reflexion vor allem als „reflection-on-action“ betrachtet, d.h. im Sinne eines nachträglichen Nachdenkens über eine vergangene Situation, um für zukünftige ähnliche Situationen daraus zu lernen. Dies ist insofern bemerkenswert, da Schön (1983, 1987, 1992) wesentlich größeren Fokus auf die „reflection-in-action“ gelegt hat. Im Rahmen der Arbeit mit DO-RESI-E-KiGs erscheint der Ansatz der „reflection-on-action“ insofern praktikabler zu sein, da insbesondere das Potential, das in der (institutionenübergreifenden) Teamreflexion liegt, nicht unterschätzt werden sollte. So wird von unterschiedlichen Autoren über positive Erfahrungen mit Teamreflexionen berichtet (vgl. Carle 1997; Boyle et al. 2005; Dann/Humpert 2002; Fisher/Wood 2012). In diesem Zusammenhang äußern beispielsweise Dann/Humpert (2002, S. 218f.) über ihr Trainingsmodell zum Umgang mit Aggressionen und Störungen:

„Im Training werden einerseits die Erfahrungsschätze und Problemlösekapazitäten der Tandempartner aktiviert, andererseits wird in den Trainingsunterlagen handlungsbezogenes Expertenwissen zum Problembereich Aggressionen und Störungen angeboten. Die Trainierenden setzen sich damit auseinander und entwickeln auf dieser Basis individuelle Handlungsmöglichkeiten für eigene Problemsituationen“.

⁴³ Wichtig ist an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass das Erstellen von Videografien in pädagogischen Einrichtungen vorab datenschutzrechtlich abgesichert werden muss und, sofern Kinder gefilmt werden, ebenfalls vorab immer die Einverständniserklärung der Eltern einzuholen ist.

Insbesondere in sehr heterogenen Teams wie z.B. in multiprofessionellen, interdisziplinären oder in institutionenübergreifenden Teams (z.B. in Bildungshäusern) profitieren Kolleginnen durch Teamreflexionsprozesse voneinander. So ziehen geringer qualifizierte Fachkräfte einen Nutzen aus der Arbeit mit besser qualifizierten Kolleginnen in Bezug auf ihr pädagogisches Handeln (vgl. Sylva et al. 2004a, 2004b). In diesem Zusammenhang sind laut einem Gutachten des Aktionsrates für Bildung (2012, S. 31) „Teameffekte zu erwarten, indem sich die pädagogische Arbeit von niedriger qualifizierten Fachkräften durch den Einfluss von höher qualifizierten in einer Einrichtung verbessert“. Dies ist insbesondere für den Elementarbereich bedeutsam, da dort die Teams häufig sehr heterogen zusammengesetzt sind (Kindheitspädagoginnen, Erzieherinnen, Sozialassistentinnen, Kinderpflegerinnen, Heilpädagoginnen, Sprachheiltherapeutinnen etc.).

DO-RESI-E-KiGs bietet die Möglichkeit, im Rahmen von Teamqualifizierungsprozessen durch eine Reflexion in Gruppen durch Vorbilder oder Rückmeldungen durch Kolleginnen die Professionalisierung des eigenen pädagogischen Handelns voranzutreiben, und fungiert gleichzeitig als Mittler für wissenschaftlich generiertes bereichsspezifisches Wissen. Darüber hinaus ermöglicht es eine kontinuierliche Reflexion über einen längeren Zeitraum, die durch einmalige Fortbildungen in dieser Form kaum umsetzbar wäre. Schließlich wird durch den eigenverantwortlichen Umgang mit dem Instrument auch die Motivation gesteigert, denn wer selbstverantwortlich handelt und sein eigenes Lernen im Blick behält, der entwickelt auch gleichzeitig ein Streben nach Selbstvervollkommnung (vgl. Fisher/Wood 2012). DO-RESI-E-KiGs soll dabei lediglich als Orientierungsrahmen dienen, der Struktur und fachliches sowie fachdidaktisches Wissen vorgibt, jedoch in der Anwendung, wie von Dewey betont, ebenfalls individuell und experimentell genutzt werden kann.

Abschließend soll noch auf einen weiteren positiven Begleiteffekt von kontinuierlicher Reflexion hingewiesen werden. So kann die Kluft zwischen den tatsächlichen Handlungsmöglichkeiten und den eigenen Ansprüchen als Hauptgrund für ein mögliches Burn-out-Syndrom im Beruf identifiziert werden. Diese Kluft zu verringern kann z.B. durch Selbstreflexion erreicht werden, sofern die Pädagogin in der Lage ist, ihr Handeln selbstkritisch zu reflektieren. Das Stärken von Reflexionskompetenz kann also ebenfalls als Möglichkeit gesehen werden, einem beruflichen Burn-out-Syndrom vorzubeugen (vgl. Dauber/Zwiebel 2006; Döring-Seipel/Dauber 2013).

12 Diskussion und Ausblick

Im letzten Kapitel sollen nochmals die wesentlichen Erkenntnisse der vorliegenden Arbeit zusammengetragen und abschließend betrachtet werden. Darüber hinaus wird das Erreichen der angestrebten Ergebnisse unter Berücksichtigung der Einschränkungen der Untersuchung diskutiert. Schließlich werden daran anknüpfend Forschungsdesiderate formuliert, die einen Ausblick auf mögliche zukünftige Forschungsvorhaben geben.

12.1 Zusammenfassende Betrachtung und Diskussion

Der Bedeutung von Transitionsprozessen für die Entwicklung von Kindern wurde in Deutschland in den vergangenen Jahren mehr und mehr Aufmerksamkeit geschenkt. Davon zeugt die zunehmende Anzahl an Projekten und Studien, die darauf abzielen die Kooperation zwischen dem Elementar- und dem Primarbereich zu optimieren (vgl. Faust 2013; Fried et al. 2012b; Lenkungsgruppe TransKiGs 2009; Niedersächsisches Kultusministerium 2012; Strätz et al. 2007). Anknüpfend an Forschungsergebnisse, die die Bedeutung der Prozessqualität für die Entwicklung von Kindern hervorheben (vgl. Goldhaber/Anthony 2004; Hattie 2013; Sylva et al. 2004a, 2004b), wird in diesen Studien und Projekten unter anderem versucht Konzepte und Instrumente zu entwickeln, die den Pädagoginnen dabei helfen sollen die Entwicklung von Kindern beim Übergang von der Kindertageseinrichtung in die Grundschule optimal zu unterstützen. Die vorliegende Arbeit ist im Rahmen einer dieser Studien entstanden. Als Teilstudie der längsschnittlich angelegten wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts zielte die Abhandlung darauf ab, ein Beobachtungsinstrument zu entwickeln, mit dem förderrelevante Prozessqualitätsaspekte in Kindertageseinrichtungen und Grundschulen erfasst werden können. Grundlage für die Entwicklung bildete das Beobachtungsverfahren DO-RESI (vgl. Fried/Briedigkeit 2008), mit dem neben bereichsübergreifenden Aspekten in erster Linie sprachförderrelevante Prozessqualitätsaspekte im Elementarbereich erfasst werden können (vgl. Kapitel 4.4). Vor dem Hintergrund der Erkenntnisse aus neueren Studien, die zeigen, dass sich Lernen domänenspezifisch vollzieht (vgl. z.B. Stern/Schuhmacher 2004) und insbesondere durch den Aufbau von bereichsspezifischem Wissen gefördert wird (vgl. Klauer/Leutner 2007; Hansel 2004), wurde dieses Verfahren um eine mathe-

matik- und eine naturwissenschaftsförderrelevante Dimension erweitert und an Grundschulsettings adaptiert, so dass es in Kindertageseinrichtungen und Grundschulen einsetzbar ist (vgl. Kapitel 7). Als zentrales Ziel wurde dabei verfolgt, das Instrument, inklusive der beiden neu dazu konstruierten Dimensionen, für beide Institutionen messmethodisch abzusichern. Bei der Konstruktion wurde dementsprechend versucht die geäußerte Kritik an Beobachtungsverfahren (vgl. Kapitel 4.3) so weit möglich zu berücksichtigen. Um größtmögliche Objektivität bei der Anwendung des Verfahrens zu erreichen, wurden vor der jeweiligen Erhebungswelle intensive Beobachterschulungen durchgeführt, um Beobachtereffekte zu vermeiden. Neben den inhaltspezifischen Besonderheiten der hochinferenten Items, wurde dabei vor allem die nichtteilnehmende Beobachtungssituation thematisiert, um zu verhindern, dass die beobachteten Pädagoginnen die Situation als „aufdringlich“ erleben konnten. Darüber hinaus wurden die Termine für die Beobachtungen so koordiniert, dass die Beobachtungen zu jeweils ähnlichen Zeiten (z.B. nicht zu Beginn des (Schul)jahres, immer Vormittags, etc.) und ähnlicher Dauer (3 bis 4 Stunden im Elementarbereich oder 4 bis 6 Schulstunden im Primarbereich) stattfinden konnten. Außerdem wurden mit einer Beobachtungshilfe und einem Leitfragenkatalog Hilfsmittel entwickelt, die in einer Beobachtungssituation dazu beitragen, sämtliche relevanten Informationen erfassen zu können. Bei der messmethodischen Überprüfung der Items zeigten sich allerdings speziell die Items als wenig trennscharf, deren Itemmerkmalsausprägungen großteils erfragt werden mussten. Ob die dahinter vermutete soziale Erwünschtheit in den Antworten der Pädagoginnen möglicherweise weniger stark zum Tragen kommen würde, wenn die entsprechenden Informationen per Fragebogen anstatt im Interview eingeholt werden, müsste in weiteren Studien erprobt werden. Im Rahmen der hier beschriebenen Instrumentenentwicklung wurden die entsprechend wenig trennscharf messenden Items eliminiert, um die Reliabilität des Verfahrens zu optimieren. Im Anschluss an die der Alphasmaximierung geschuldete Itemreduzierung lieferten die durchgeführten Reliabilitäts-, Item-, Faktoren- und Übereinstimmungsvaliditätsanalysen erfreuliche Ergebnisse, so dass letztendlich das so entwickelte Transitionsinstrument DO-RESI-E-KiGs als insgesamt zuverlässig messendes Instrument bezeichnet werden kann (vgl. Kapitel 8).

Mit der Entwicklung dieses Instruments ist es gelungen einen weiteren Anknüpfungspunkt zwischen dem Elementar- und dem Primarbereich herzustellen, da in Deutschland bislang kein entsprechend wissenschaftlich überprüftes Transitionsinstrument vorliegt (soweit dem Autor bekannt) (vgl. Kapitel 4.2.3). Dabei ermöglicht der Einsatz des Verfahrens einen Einblick in förderrelevante Prozesse in Kindertageseinrichtungen und

Grundschulen. Die beim Einsatz im Rahmen der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts ermittelten Ergebnisse bestätigen die wachsenden Gemeinsamkeiten des Elementar- und Primarbereichs (vgl. Kapitel 3.3.1). So haben sich mit dem Instrument DO-RESI-E-KiGs für beide Institutionen ähnliche Gesamtwerte für die Prozessqualität ermitteln lassen, die sich nicht signifikant unterscheiden. Allerdings erreichen sowohl der Elementar- (4,48) als auch der Primarbereich (4,37) lediglich mittelmäßige Werte auf der siebenstufigen DO-RESI-E-KiGs-Skala. Unterschiede ergeben sich hingegen in Bezug auf die bereichsübergreifenden und bereichsspezifischen Dimensionen. Der Elementarbereich erreicht bei den bereichsübergreifenden Dimensionen („Organisation“, „Beziehung“, „adaptive Unterstützung“) die höheren Werte (4,96 gegenüber 4,33), wohingegen beim Primarbereich die bereichsspezifischen Dimensionen („sprachlich-kognitive Herausforderung“, „mathematisch-kognitive Herausforderung“, „naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung“) etwas höher ausfallen (4,20 gegenüber 3,95). Obwohl dieser Befund nicht signifikant ausfällt, so deutet er zumindest darauf hin, dass eine bereichsspezifische Förderung für den Primarbereich eher gegeben scheint als für den Elementarbereich, wo die bereichsübergreifende Förderung stärker ausgeprägt ist. Signifikant unterscheiden sich die Ergebnisse jedoch in Hinsicht auf den Gesamtwert für die bereichsübergreifenden Dimensionen und auf Subskalenebene ausschließlich für die Dimension „Beziehung“, so dass letztendlich die Gemeinsamkeiten gegenüber den Unterschieden hervorgehoben werden müssen (vgl. Kapitel 9.3). Es fällt allerdings auf, dass in beiden Institutionen die bereichsspezifische Prozessqualität schwächer ausgeprägt ist als die bereichsübergreifende Förderung und dementsprechend noch Verbesserungspotential aufweist. Ähnlich stellen sich beispielsweise die Ergebnisse der britischen EPPE-Studie (vgl. Sylva et al. 2004a, 2004b) dar, die ebenfalls zeigen, dass die Qualität der Settings hinsichtlich bereichsübergreifender Aspekte deutlich eher gegeben ist als im Hinblick auf bereichsspezifische Aspekte. Vereinzelt weitere deutsche Studien (z.B. Kuger/Kluczniok 2009; Roßbach et al. 2010b; Tietze et al. 2013) kommen zu denselben Befunden (vgl. Kapitel 2.3). Dies ist insofern bedeutsam, weil es mittlerweile vielfache Belege dafür gibt, dass bereichsspezifische Förderprozesse wichtiger, weil wirksamer sind, wenn es um die bereichsspezifische Kompetenzentwicklung der Kinder geht, als bereichsübergreifende (vgl. Roßbach et al. 2010b). In diesem Zusammenhang betonen z.B. Klieme et al. (2007, S. 75), dass bereichsübergreifende Kompetenzen zwar wichtig, letztlich aber auf das Vorhandensein von bereichsspezifischen Kompetenzen angewiesen sind. Insofern stellen bereichsspezifische Kompetenzen eine wesentliche Grundlage für

den Erwerb von bereichsübergreifenden Kompetenzen dar. Die Forcierung bereichsspezifischer Förderprozesse rückt nicht zuletzt deshalb zunehmend ins bildungspolitische Blickfeld, was sich unter anderem in der Betonung bereichsspezifischer Kompetenzen in sämtlichen Bildungs- und Lehrplänen der Bundesländer widerspiegelt (vgl. Kapitel 3).

Aus der Kompetenzforschung wissen wir allerdings, dass wirksames förderrelevantes Handeln große Herausforderungen an die Pädagoginnen stellt und sich durch ein komplexes Zusammenspiel von Wissensformen, Könnensrepertoires und Haltungen auszeichnet (vgl. z.B. Anders 2012; Fröhlich-Gildhoff et al. 2013). Damit einhergehend wurde eine Professionalisierungsdebatte entfacht, die sich unter anderem damit beschäftigte, wie die Aus-, Fort- und Weiterbildung beschaffen sein muss, damit die Pädagoginnen den an sie gestellten Anforderungen gerecht werden und Kinder in ihrer Kompetenzentwicklung wirksam unterstützen können (vgl. Kapitel 11). Um Ansatzpunkte für die Verbesserung förderrelevanten Handelns der Pädagoginnen zu erhalten, bedarf es zunächst an Erkenntnissen über deren Förderpraxis. Hier leistet DO-RESI-E-KiGs als Qualitätserfassungsverfahren einen Beitrag, da es zur Erfassung bereichsspezifischer Förderprozesse geeignet und somit für empirische Forschungsvorhaben nutzbar ist. In dieser Funktion macht es z.B. Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Förderpraxis im Elementar- und Primarbereich sichtbar und zeigt Verbesserungspotentiale beim förderrelevanten Handeln der Pädagoginnen auf (vgl. Kapitel 9).

Anknüpfend an das Wissen um Verbesserungspotentiale geht es in der Professionalisierungsdebatte unter anderem darum, wie förderrelevantes Handeln durch Aus-, Fort- und Weiterbildung langfristig verbessert werden kann (vgl. Aktionsrat Bildung 2012; Ballus-eck 2008). In diesem Zusammenhang hat sich herausgestellt, dass beispielsweise einmalige Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen lediglich kurzfristige Verhaltensänderungen nach sich ziehen, langfristig jedoch wirkungslos bleiben (vgl. Wood 2004). Um langfristige Wirkungen erzielen zu können, müssen sich Veränderungsprozesse über einen längeren Zeitraum vollziehen, so dass sich neu erprobtes Verhalten in der Praxis bewähren kann (vgl. Dann/Humpert 2002). Es bedarf also einer kontinuierlichen und sich gegenseitig aufeinander beziehenden Auseinandersetzung mit Theorie und Praxis (vgl. Meyer 2003). Insbesondere der Reflexionskompetenz der Pädagoginnen wird bei diesem Entwicklungsprozess große Bedeutung beigemessen (vgl. Fried 2013b; Fröhlich-Gildhoff et al. 2013; Schneider et al. 2012), denn um sein förderrelevantes Handeln nachhaltig zu verbessern, bedarf es laut Baumert und Kunter (2006) einer systematischen und reflek-

tierten Praxis über einen längeren Zeitraum hinweg. Die Voraussetzungen für die Umsetzung einer solchen systematischen und reflektierten Praxis sind bedauerlicherweise nicht immer optimal. In der Praxis wird häufig eher unsystematisch und zufällig reflektiert, was teilweise mit dem Fehlen geeigneter Kriterien oder Instrumente begründet wird (vgl. Wyss 2008, 2013). An diesem Mangel an Instrumenten setzt ein weiteres zentrales Ziel an, das bei der Entwicklung von DO-RESI-E-KiGs berücksichtigt wurde. Neben seiner Funktion als Qualitätserfassungsinstrument soll es als Selbst- und Teamqualifizierungstool Pädagoginnen dabei helfen, Reflexionsprozesse zu systematisieren und somit deren förderrelevantes Handeln in den 3 zentralen Bereichen Sprache, Mathematik und Naturwissenschaften zu optimieren. In dieser Funktion kann es als Orientierungshilfe dienen, um kontinuierlich die Praxis zu reflektieren und dabei sein eigenes bereichsspezifisches Handlungsmethodenrepertoire immer weiter auszudifferenzieren. Unabhängig davon, ob die Auseinandersetzung mit dem Instrumentarium im Rahmen von Selbst- oder Teamreflexionsprozessen umgesetzt wird, können gezielt förderrelevante Situationen reflektiert und anhand der DO-RESI-E-KiGs-Items mit wissenschaftlich generiertem Wissen abgeglichen werden (vgl. Kapitel 11.4). In diesem Sinne zeigt es Ähnlichkeit zur Methode des Micro-Teachings (vgl. Allen/Ryan 1969), bei dem ebenfalls gezielt förderrelevante Unterrichtssituationen ausgewählt und im Rahmen einer Feedbackdiskussion reflektiert werden. Da sich der Einflussfaktor Micro-Teaching in Hatties Studie als sehr erfolgreich in Bezug auf die Lernerfolge der Kinder erwiesen hat (vgl. Kapitel 2.6), können an den Einsatz des Verfahrens die Hoffnungen geknüpft werden, dass sich langfristig positive Effekte sowohl auf die Förderkompetenz der Pädagoginnen als auch auf die Kompetenzen der Kinder einstellen. Um diesbezüglich fundierte Aussagen treffen zu können, muss das Verfahren allerdings in Studien messmethodisch weiter abgesichert und dessen Effektivität empirisch überprüft werden, worauf in den folgenden Abschnitten eingegangen wird.

12.2 Einschränkungen der Untersuchung

Die Haupteinschränkungen der Untersuchung ergeben sich bezüglich der relativ kleinen Stichprobengröße, die bei der Aussagekraft der Ergebnisse berücksichtigt werden muss. Mit 32 Erzieherinnen im Elementarbereich und 28 Grundschullehrerinnen im Primarbereich wurde als Gesamtstichprobe die von Bühner (2006) geforderte Mindestanzahl von 60 Fällen für die Berechnung von exploratorischen Faktorenanalysen erreicht. Eine wesentlich größere Stichprobe zu generieren war im Rahmen der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts nicht möglich, da es zum einen ressourcenökonomisch nicht vorgesehen war die Durchführung von weiteren Beobachtungen in den 5 beteiligten Bundesländern zu organisieren. Dies hängt damit zusammen, dass während der Erhebungswellen nur eine begrenzte Anzahl von geschulten Beobachterinnen zur Verfügung stand und für diese jeweils die Reisen und Unterkünfte in den entsprechenden Bundesländern organisiert und finanziert werden mussten. Zum anderen stand bei den Beobachtungen stets die Freiwilligkeit der Pädagoginnen im Vordergrund. Obwohl ihnen zugesichert wurde, dass die Daten ausschließlich anonymisiert zusammengestellt und veröffentlicht werden und eine mögliche Rückmeldung ausschließlich in mündlicher Form an die beobachteten Pädagoginnen weitergegeben wird, stellte die Teilnahme für nicht wenige von ihnen offensichtlich eine große Hemmschwelle dar. Selbst die teilnehmenden Pädagoginnen äußerten in den Rückmeldegesprächen, trotz der nichtteilnehmenden Beobachtungssituation, in mancher Hinsicht Unbehagen. Eine Beeinträchtigung sowohl der Reliabilität als auch der Validität des Verfahrens kann somit nicht ausgeschlossen werden. Diese Beeinflussung der Pädagoginnen (und auch der Kinder) durch die Anwesenheit einer beobachtenden Person stellt allerdings eine Schwierigkeit dar, die sämtliche Beobachtungsverfahren mit sich bringen, sich aber grundsätzlich nicht vermeiden lässt (vgl. Kapitel 4.3.2).

Unglücklicherweise konnten von der ursprünglich erreichten Stichprobe von 60 Pädagoginnen nur 43 Fälle als Berechnungsgrundlage zur Validierung der vorläufigen Endversion von DO-RESI-E-KiGs genutzt werden, weil lediglich bei 11 beobachteten Grundschullehrerinnen alle 6 Dimensionen eingeschätzt werden konnten. Um die bereichsspezifischen Dimensionen des Instruments einschätzen zu können, muss die Möglichkeit bestehen, entsprechende Fördersituationen zu beobachten. Bei den verbleibenden 17 Grundschulpädagoginnen konnte entweder die Dimensionen "mathematisch-kognitive Herausforderung" oder die Dimension "naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung" nicht eingeschätzt werden, weil das entsprechende Unterrichtsfach von der Pädagogin nicht

unterrichtet wurde und dementsprechende Fördersituationen nicht beobachtet werden konnten. Um für die Validitätsberechnungen möglichst vollständige Datensätze zu erzielen, sollten die Grundschulpädagoginnen bei künftigen Studien möglichst so ausgewählt werden, dass sie sämtliche relevanten Unterrichtsfächer am Tag der Beobachtung unterrichten. Aufgrund der angedeuteten Schwierigkeiten, Pädagoginnen überhaupt für die Teilnahme an einer Beobachtung zu gewinnen, war ein Verzicht auf Grundschullehrerinnen, die nur eines der relevanten Fächer unterrichteten, im Rahmen der vorliegenden Studie nicht möglich. Bedingt durch die relativ kleine Stichprobe konnten darüber hinaus im Rahmen dieser Arbeit lediglich Faktorenanalysen durchgeführt werden, bei denen die neu konstruierten Items der Dimensionen “mathematisch-kognitive Herausforderung“ und “naturwissenschaftlich-kognitive Herausforderung“ berücksichtigt wurden. Die anderen 4 Dimensionen sind zwar für den Elementarbereich ausreichend überprüft (vgl. Fried/Briedigkeit 2008), für den Primarbereich liegen derzeit allerdings, aufgrund der reduzierten Stichprobe, nur bedingt aussagekräftige Daten für eine faktorenanalytische Überprüfung vor (vgl. Kapitel 8.2.3).

Insgesamt deuten die im Rahmen dieser Studie präsentierten Analysen zu messtheoretischen Gütekriterien aber auf ein reliabel und valide messendes Instrument hin, das es noch weiter abzusichern gilt. Die daraus sich ergebenden Forschungsdesiderate sollen im Folgenden weiter ausgeführt werden.

12.3 Forschungsdesiderate

Für die beiden verfolgten Stränge lassen sich Forschungsdesiderate formulieren, die als Anhaltspunkte für an diese Arbeit anknüpfende Studien fungieren können. Infolge der relativ kleinen Stichprobe konnte nur eine partielle faktorenanalytische Überprüfung des Instruments durchgeführt werden. Um die messmethodische Fundierung des Transitionsinstruments DO-RESI-E-KiGs als Qualitätserfassungsverfahren weiter abzusichern, sollten deshalb anhand einer größeren Stichprobe, vor allem im Primarbereich, sämtliche Dimensionen und Items faktorenanalytisch überprüft werden, um die vorliegende Faktorenstruktur sämtlicher Dimensionen auch für den Primarbereich zu bestätigen. Im Rahmen einer weiteren Studie könnte es sich zudem als lohnenswert herausstellen, die spezifischen Grundschul-Items auch in Kitasettings zu erproben. Da die spezifischen Grundschul-Items erst nach der ersten Erhebungswelle konstruiert wurden, kamen sie im Rahmen der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts nicht mehr für den Einsatz in Kitas in Frage.

Sofern sich bei einer Erprobung das eine oder andere der 9 spezifischen Grundschul-Items auch für den Kitabereich bewähren sollte, könnte es zukünftig als Basis-Item in beiden Institutionen zum Einsatz kommen.

In seiner Funktion als Qualitätserfassungsinstrument bietet DO-RESI-E-KiGs für nachfolgende Studien die Möglichkeit, beispielsweise in einem Längsschnittdesign zu überprüfen, inwiefern sich die gemessene Prozessqualität in den Einrichtungen auf die Kompetenzentwicklung der Kinder in den unterschiedlichen Bildungsbereichen auswirkt. Die Bearbeitung dieser Fragestellung bietet sich mit dem Transitionsinstrument DO-RESI-E-KiGs insbesondere für Forschungsvorhaben mit dem Schwerpunkt Transition vom Elementar- in den Primarbereich an. Ein erster Exkurs in diese Richtung wurde im Rahmen der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts bereits unternommen, wobei nachgewiesen werden konnte, dass die erfasste Prozessqualität die bereichsspezifischen Leistungssteigerungen der Kinder über die Transitionphase vom Elementar- in den Primarbereich hinweg bedeutsam beeinflussen (vgl. Fried et al. 2012b, S. 328ff.).

Die mit dem Instrumentarium gewonnenen Förderkompetenzprofile der Pädagoginnen können zudem wichtige Hinweise liefern, die einen vertieften Einblick zu geben vermögen, wie die Kinder im Alltag tatsächlich bereichsspezifisch gefördert werden. Welche didaktischen Strategien können die Pädagoginnen bereits gut umsetzen und an welchen Stellschrauben lohnt es sich z.B. im Rahmen der Aus-, Fort- und Weiterbildung anzusetzen? Darüber hinaus können mit Hilfe der Förderkompetenzprofile Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der bereichsspezifischen Förderung von Erzieherinnen und Grundschullehrerinnen sichtbar gemacht werden, auf deren Basis z.B. institutionenübergreifende Fortbildungskonzepte erarbeitet werden können, um zukünftig mehr gemeinsame Fortbildungen für Erzieherinnen und Grundschullehrerinnen anbieten zu können. Um das eigene Handeln im Rahmen derartiger Fortbildungen wirksam zu reflektieren, können Modellsituationen hilfreich sein, die z.B. in Form von videografierten Best-Practice-Beispielen gemeinsam analysiert werden. Als wesentlicher nächster Schritt, um das Instrument für Praktikerinnen als Orientierungshilfe nutzbar zu machen, gilt es deshalb weitere bereichsspezifische Best-Practice-Videsequenzen zu erstellen, die gezielte Fördersituationen zeigen. Ähnlich wie bei DO-RESI könnten diese Videosequenzen dem Instrument als DVD beigelegt und für Selbst- und Teamqualifizierungsprozesse genutzt werden (vgl. Fried/Briedigkeit 2008).

Daneben können auf Grundlage der Erfahrungen im Umgang mit DO-RESI-E-KiGs weitere Orientierungshilfen zur Strukturierung und Systematisierung der Reflexionsprozesse entwickelt werden, wie z.B. Leitfragenkataloge, (institutionenübergreifende) Weiterbildungskonzepte etc. Des Weiteren könnte untersucht werden, inwieweit die Arbeit mit und die Orientierung an DO-RESI-E-KiGs die Selbstreflexionsprozesse von Pädagoginnen beeinflusst oder zu strukturieren hilft. Ein erster Schritt in diese Richtung wurde mit dem Verfahren DO-RESI bereits unternommen (vgl. Durand et al. 2013). Wird das Instrumentarium über einen längeren Zeitraum als Selbst- und Teamqualifizierungstool genutzt, wäre darüber hinaus interessant zu überprüfen, inwiefern sich die kontinuierliche Arbeit mit dem Instrument auf die Förderkompetenzentwicklung der Pädagoginnen auswirkt.

Schließlich bietet das Verfahren mannigfaltige Möglichkeiten für Forschungsansätze in einem noch relativ unerforschten Terrain, das die Wirkung von institutionenübergreifenden Lerntandems (z.B. Erzieherinnen und Grundschullehrerinnen) betrifft. Auch hier gäbe es diverse Anknüpfungspunkte, um Effekte von institutionenübergreifenden Fort- und Weiterbildungen und der kontinuierlichen Arbeit mit dem Instrument innerhalb institutionenübergreifender Lerntandems auf die Kompetenzentwicklung der Pädagoginnen und/oder Kinder zu untersuchen.

Literaturverzeichnis

Abbott, A. (1988): *The system of professions. An essay on the division of expert labor.* Chicago: University of Chicago Press.

Abels, S. (2011): *LehrerInnen als "Reflective Practitioner". Reflexionskompetenz für einen demokratieförderlichen Naturwissenschaftsunterricht.* 1. Aufl. Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss.

Aikens, N.; Tarullo, L.; Hulse, L.; Ross, C.; West, J.; Xue, Y. (2010): *ACF-OPRE Report: A Year in Head Start: Children, Families and Programs.* Washington, DC. U.S. Department of Health and Human Services, Administration for Children and Families, Office of Planning, Research and Evaluation.

Aktionsrat Bildung (2012): *Professionalisierung in der Frühpädagogik. Qualifikationsniveau und -bedingungen des Personals in Kindertagesstätten ; Gutachten.* 1. Aufl. Münster: Waxmann.

Allen, D. W.; Ryan, K. (1969): *Microteaching.* Reading, Mass: Addison-Wesley Pub. Co (Addison-Wesley series in education).

Altenthan, S.; Fischer-Fröndhoff, M.; Betscher-Ott, S.; Hobmair, H.; Ott, W.; Rätzsch, S. (1997): *Psychologie.* 2. Aufl. Hg. v. Hermann Hobmair. Köln: Stam.

Altrichter, H.; Posch, P. (2007): *Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht. Unterrichtsentwicklung und Unterrichtsevaluation durch Aktionsforschung.* 4. Aufl. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Anders, Y. (2012): *Modelle professioneller Kompetenzen für frühpädagogische Fachkräfte. Aktueller Stand und ihr Bezug zur Professionalisierung. Expertise zum Gutachten „Professionalisierung in der Frühpädagogik“.* Hg. v. vbw – Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V. (Hrsg.). München.

Anderson, L.W; Burns, R.B (1989): *Research in classrooms: The study of teachers, teaching and instruction.* Oxford: Pergamon Press.

Andres B. (2006): *Den Interessen der Kinder folgen. Das "Individuelle Curriculum" des INFANS-Konzepts.* In: *TPS - Theorie und Praxis der Sozialpädagogik* (4), S. 28–31.

Ansari, S. (2013): *Rettet die Neugier! Gegen die Akademisierung der Kindheit.* Heidelberg: Krüger.

Arnett, J. (1989): *Caregivers in day-care centers: Does training matter?* In: *Journal of Applied Developmental Psychology* 10, S. 541–552.

Aronson, E.; Wilson, T. D.; Akert, R. M. (2004): *Sozialpsychologie.* 4. Aufl. München, Harlow: Pearson Studium.

Baer, M. Kocher M. Wyss C. Guldemann T. Larcher S. Dörr G. (2011): *Lehrerbildung und Praxiserfahrung im ersten Berufsjahr und ihre Wirkung auf die Unterrichtskompetenzen von Studierenden und jungen Lehrpersonen im Berufseinstieg.* In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 14 (1), S. 85–117.

Baumert, J. (2003): *PISA 2000. Ein differenzierter Blick auf die Länder der Bundesrepublik Deutschland.* Opladen: Leske & Budrich Verlag.

- Baumert, J.; Kunter, M. (2006): Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 9 (4), S. 469–520.
- Beck, E.; Baer, M.; Guldemann, T.; Bischoff, S.; Brühwiler, C.; Müller, P. et al. (2008): Adaptive Lehrkompetenz. Analyse und Struktur, Veränderbarkeit und Wirkung handlungssteuernden Lehrerwissens. Münster, München [u.a.]: Waxmann (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, 63).
- Becker, G. E. (1973): Optimierung schulischer Gruppenprozesse durch situatives Lehrtraining. Mit Studienmaterialien u. Trainingsunterlagen. Heidelberg: Quelle und Meyer (Gruppenpädagogik, Gruppendynamik, 3).
- Behörde für Arbeit, Soziales Familie und Integration (BASFI) (2012): Hamburger Bildungsempfehlungen für die Bildung und Erziehung von Kindern in Tageseinrichtungen. Hamburg.
- Berkemeyer, N. (2013): Chancenspiegel. Zur Chancengerechtigkeit und Leistungsfähigkeit der deutschen Schulsysteme. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Blömeke, S.; Eichler, D.; Müller, C. (2003): Rekonstruktion kognitiver Prozesse von Lehrpersonen als Herausforderung für die empirische Unterrichtsforschung. Theoretische und methodische Überlegungen zu Chancen und Grenzen von Videostudien. In: *Unterrichtswissenschaft* 31 (2), S. 103–121.
- Blumberg, E.; Möller, K.; Jöns, A.; Hardy, I. (2003): Multikriteriale Zielerreichung im naturwissenschaftsbezogenen Sachunterricht der Grundschule. In: D. Cech und H.-J. Schwier (Hg.): Lernwege und Aneignungsformen im Sachunterricht. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 77–92.
- Boud, D.; Keogh, R.; Walker, D. (1985): What is reflection in learning? In: D. Boud, R. Keogh und D. Walker (Hg.): Reflection, turning experience into learning. London, New York: Kogan Page; Nichols Pub., S. 7–17.
- Boudreau, D. (2008): Narrative abilities: Advances in research and implications for clinical practice. In: *Topics in Language Disorders* 28 (2), S. 99–114.
- Boyle, B.; Lamprianu, I.; Boyle, T. (2005): A Longitudinal Study of Teacher Change: What makes professional development effective? Report of the second year of study. In: *School Effectiveness and school improvement* 16 (1), S. 1–27.
- Brake, A.; Büchner, P. (2003): Bildungsort Familie: Die Transmission von kulturellem und sozialem Kapital im Mehrgenerationenzusammenhang. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 6 (4), S. 618–638.
- Bredenkamp, S. (1987): Developmentally appropriate practice in early childhood programs serving children from birth through age 8: Expanded Edition. Washington D.C.: NAEYC.
- Bredenkamp, S.; Copple, C. (1997): Developmentally appropriate practices in early childhood programs. Washington D.C.: NAEYC.
- Bronfenbrenner, U. (1981): Die Ökologie der menschlichen Entwicklung. Natürliche und geplante Experimente. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag.
- Bruner, J. (1983): Child's talk. Learning to use language. 1. Aufl. New York: W.W. Norton.
- Buchanan, T.K.; Burts, D.C.; Bidner, J.; White, V.F.; Charlesworth, R. (1998): Predictors of the developmental appropriateness of the beliefs and practices of first, second, and third grade teachers. In: *Early Childhood Research Quarterly* 13 (3), S. 459–483.

- Bühner, M. (2006): Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion. 2. Aufl. München [u.a.]: Pearson Studium (PS Psychologie).
- Bundesjugendkuratorium (Hrsg.) (2001): Streitschrift >>Zukunftsfähigkeit sichern! Für ein neues Verhältnis von Bildung und Jugendhilfe<<. Bonn.
- Burnett, P.C; Meacham, D. (2002): Measuring the quality of teaching in elementary school classrooms. In: Asia-pacific journal of teacher education 30 (2), S. 141–153.
- Bybee, R. W. (1997): Achieving scientific literacy. From purposes to practices. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Campbell, J.; Kyriakides, L.; Muijs, D.; Robinson, W. (2004): Assessing teacher effectiveness. Developing a differentiated model. London: Routledge Falmer.
- Carey, S. (1985): Conceptual change in childhood. Cambridge, Mass: MIT Press (MIT Press series in learning, development, and conceptual change).
- Carey, S. (1987): Theory Change in Childhood. In: B. Inhelder, D. de Caprona und A. Cornu-Wells (Hg.): Piaget today. London: Erlbaum, S. 141–163.
- Carey, S.; Spelke, E.S (1994): Domain-specific knowledge and conceptual change. In: L. A. Hirschfeld und S. A. Gelman (Hg.): Mapping the mind. Domain specificity in cognition and culture. Cambridge, New York: Cambridge University Press, S. 169–200.
- Carle, U. (1997): Die Arbeit von Lehrerinnen und Lehrern als Entwicklungsprozess. In: S. Buchen, U. Carle, P. Döbricht, H.-D Hoyer und H.-G Schönwälder (Hg.): Jahrbuch der Lehrerforschung. 1 Band. Weinheim: Beltz, S. 15–30.
- Carle, U. (2010): Curriculare und strukturelle Entwicklungen in Deutschland. In: M. Leuchter (Hg.): Didaktik für die ersten Bildungsjahre. Unterricht mit 4- bis 8-jährigen Kindern ; [mit DVD]. 1. Aufl. Seelze, Zug: Klett/Kallmeyer; Klett und Balmer (Lehren lernen), S. 58–70.
- Carle, U.; Daiber, B. (2008): Das Kind im Blick. Eine gemeinsame Ausbildung für den Elementarbereich und die Grundschule ; [Entwicklungslinien und Forschungsbefunde]. Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren (Entwicklungslinien der Grundschulpädagogik, 6).
- Carle, U.; Košinár, J.; Leineweber, S. (2011): Evaluierung der Umsetzung des Sächsischen Bildungsplans, des Schulvorbereitungsjahres und der Verzahnung mit der Schuleingangsphase. Abschlussbericht der Wissenschaftlichen Evaluation. Universität Bremen, Fachbereich 12. Bremen. Online verfügbar unter http://www.kita.sachsen.de/download/download_smk/bp_abschlussbericht_2011_07_01.pdf (Zugriff am 20.01.2014).
- Cassidy, D. J.; Hestenes, L. L.; Hansen, J. K.; Hegde, A.; Shim, J.; Hestenes, S. (2005): Revisiting the Two Faces of Child Care Quality: Structure and Process. In: *Early Education & Development* (16/4), S. 506–520.
- Chi, M.T.H (1978): Knowledge structures and memory development. In: R.S Siegler (Hg.): Children's thinking: What develops? Hillsdale, NJ, S. 73–96.
- Cloos, P.; Schröer, W. (2011): Übergang und Kindheit. In: S. Oehlmann, Y. Manning-Chlechowitz und M. Sitter (Hg.): Frühpädagogische Übergangsforschung. Von der Kindertageseinrichtung in die Grundschule. Weinheim: Juventa (Übergangs- und Bewältigungsforschung), S. 17–34.

- Conezio, K.; French, L. (2002): Science in the Preschool Classroom: Capitalizing on Childrens Fascination with the Everyday World To Foster Language and Literacy Development. In: *Young children* 57 (5), S. 12–18.
- Dann, H.-D; Humpert, W. (2002): Das Konstanzer Trainingsmodell (KTM) - Grundlagen und neue Entwicklungen. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 48 (2), S. 215–226.
- Dauber, H.; Zwiebel, R. (2006): Professionelle Selbstreflexion aus pädagogischer und psychoanalytischer Sicht. Bad Heilbrunn: Klinkhardt (Schriftenreihe zur humanistischen Pädagogik und Psychologie).
- Deci, E.L; Ryan, R.M (1995): Human autonomy: The basis for true self-esteem. In: M. H. Kernis (Hg.): *Efficacy, agency, and self-esteem*. New York: Plenum Press (The language of science), S. 31–49.
- Department for Education and Skills [DfES] (2004): The effective provision of preschool education (EPPE) project: Final report. Nottingham.
- Deutscher Bildungsrat (1970): Empfehlungen der Bildungskommission. Strukturplan für das Bildungswesen. Stuttgart: Klett.
- Deutscher, T.; Selter, C. (2013): Frühe mathematische Bildung - Forschungsbefunde und Förderkonzepte. In: M. Stamm und D. Edelman (Hg.): *Handbuch frühkindliche Bildungsforschung*. Wiesbaden: Springer VS, S. 543–556.
- Devlin, K. J. (2002): *Muster der Mathematik. Ordnungsgesetze des Geistes und der Natur*. 2. Aufl. Heidelberg, Berlin: Spektrum, Akad. Verl.
- Dewey, J. (1902): *The Child and the Curriculum*. Chicago: University of Chicago Press.
- Dewey, J. (1910/1997): *How we think*. Mineola, N.Y: Dover Publications.
- Diskowski, D. (2005): Synopse zu den Bildungsplänen der Länder. Anlage zum JMK/KMK-Beschluss vom 13./ 14.5. und 3./4.6.2004. Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg. Online verfügbar unter http://www.mbjs.brandenburg.de/media/lbm1.a.1234.de/synopse_bildungsplaene.pdf (Zugriff am 21.08.2013).
- Diskowski, D. (2008): Bildungsstandards und Bildungssteuerung. In: W. Thole (Hg.): *Bildung und Kindheit. Pädagogik der frühen Kindheit in Wissenschaft und Lehre*. Opladen, Farmington Hills, Mich: Budrich, S. 153–165.
- DJI e.V. (2011): *Frühe Bildung - Bedeutung und Aufgaben der pädagogischen Fachkraft. Grundlagen für die kompetenzorientierte Weiterbildung ; ein Wegweiser der Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte (WiFF) ; [Elementardidaktik]*. München: DJI (WiFF-Wegweiser Weiterbildung, 4).
- Dockrell, J. E.; Braisby, N.; Best, R. M. (2007): Children's acquisition of science terms: Simple exposure is insufficient. In: *Learning and Instruction* 17, S. 577–594.
- Dohmen, G. (2001): *Das informelle Lernen. Die internationale Erschließung einer bisher vernachlässigten Grundform menschlichen Lernens für das lebenslange Lernen aller*. Bonn: BMBF (BMBF publik). Online verfügbar unter http://www.werkstatt-frankfurt.de/fileadmin/Frankfurter_Weg/Fachtagung/BMBF_Das_informelle_Lernen.pdf (Zugriff am 24.05.2013).
- Dollase, R. (2011): Übergänge von der Kindertagesstätte in die Grundschule - eine historisch-komparative Perspektive. In: S. Oehlmann, Y. Manning-Chlechowicz und M. Sitter (Hg.): *Frühpädagogische Übergangsforschung. Von der Kindertageseinrichtung in die Grundschule*. Weinheim: Juventa (Übergangs- und Bewältigungsforschung), S. 49–62.

- Donabedian, A. (2005): Evaluating the Quality of Medical Care. In: *Milbank Quarterly* 83 (4), S. 691–729.
- Döring-Seipel, E.; Dauber, H. (2013): Was Lehrerinnen und Lehrer gesund hält. Empirische Ergebnisse zur Bedeutung psychosozialer Ressourcen im Lehrerberuf ; mit 16 Tabellen. Göttingen, Bristol, Conn: Vandenhoeck & Ruprecht (Kölner Reihe - Materialien zu Supervision und Beratung, 4).
- Dornes, M. (2011): Der kompetente Säugling. Die präverbale Entwicklung des Menschen. 13. Aufl. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch (Psychologie / Geist und Psyche).
- DPhV (2004): Stellungnahme des Deutschen Philologenverbandes zu den Entwürfen der Bildungsstandards für den Primarbereich (Jahrgangsstufe 4) für die Fächer Deutsch und Mathematik. Berlin. Online verfügbar unter http://www.dphv.de/fileadmin/user_upload/positionen/bildungspolitik/standpunkte/StellungnahmedesDPhVzuGrundschulstandards.pdf (Zugriff am 16.03.2012).
- Drieschner, E. (2013): Kindheit in pädagogischen Schonräumen. Bilder einer Entwicklung. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Duit, R. (1999): Conceptual change approaches in science education. In: W. Schnotz, S. Vosniadou und M. Carretero (Hg.): *New perspectives on conceptual change*. 1. Aufl. Oxford, New York: Pergamon (Advances in learning and instruction series), S. 263–282.
- Duit, R.; Treagust, D. F. (2003): Conceptual change: A powerful framework for improving science teaching and learning. In: *International Journal of Science Education* 25 (6), S. 671–688.
- Duncker, L. (2010): Grundschuldidaktik als Professionswissenschaft. In: D. Kasüschke (Hg.): *Didaktik in der Pädagogik der frühen Kindheit*. 1. Aufl. Köln: Link (Grundlagen der Frühpädagogik, 3), S. 336–359.
- Durand, J.; Hopf, M.; Nunnenmacher, S. (2013): Wie reflektieren pädagogische Fachkräfte ihr eigenes Interaktionshandeln? - eine Fallanalyse im Kontext von Bilderbuchbetrachtungen. In: K. Fröhlich-Gildhoff, I. Nentwig-Gesemann, A. König, U. Stenger und D. Weltzien (Hg.): *Forschung in der Frühpädagogik VI. Schwerpunkt: Interaktion zwischen Fachkräften und Kindern*. Freiburg, Br: FEL-Verl. Forschung - Entwicklung - Lehre (Materialien zur Frühpädagogik, 12), S. 145–178.
- Einsiedler, W.; Hardy, I. (2010): Kognitive Strukturierung im Unterricht: Einführung und Begriffsklärungen. In: *Unterrichtswissenschaft* 38 (3), S. 194–209.
- Eurostat (2011): Teilnahme an der Vorschulbildung. Online verfügbar unter <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=de&pcode=tps00179&plugin=1> (Zugriff am 11.11.2013).
- Fabrigar, L.R.; Wegener, D.T; MacCallum, R.C; Strahan, E.J (1999): Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. In: *Psychological Methods* 4 (3), S. 272–299.
- Faust, G. (2013): Einschulung. Ergebnisse aus der Studie "Bildungsprozesse, Kompetenzentwicklung und Selektionsentscheidungen im Vorschul- und Schulalter (BiKS)". Münster, New York, NY, München, Berlin: Waxmann.
- Faust, G.; Götz, M.; Hacker, H.; Roßbach, H.-G (2004): Anschlussfähige Bildungsprozesse im Elementar- und Primarbereich. Bad Heilbrunn/Obb: Klinkhardt.

- Fend, H. (2001): Qualität im Bildungswesen. Schulforschung zu Systembedingungen, Schulprofilen und Lehrerleistung. 2. Aufl. Weinheim, München: Juventa-Verl. (Juventa-Paperback).
- Fend, H. (2002): Mikro- und Makrofaktoren eines Angebot-Nutzungsmodells von Schulleistungen. Zum Stellenwert der Pädagogischen Psychologie bei der Erklärung von Schulleistungsunterschieden verschiedener Länder. In: *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie* 16 (3/4), S. 141–149.
- Fisher, J.; Wood, E. (2012): Changing educational practice in the early years through practitioner-led action research: An Adult-Child Interaction Project. In: *International Journal of Early Years Education* 20 (2), S. 114–129.
- Fisseni, H.-J (1997): Lehrbuch der psychologischen Diagnostik. Mit Hinweisen zur Intervention. 2. Aufl. Göttingen [u.a.]: Hogrefe, Verl. für Psychologie.
- Franz, U. (2008): Lehrer- und Unterrichtsvariablen im naturwissenschaftlichen Sachunterricht. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- French, L. (2004): Science as the center of a coherent, integrated early childhood curriculum. In: *Early Childhood Research Quarterly* (19), S. 138–149.
- French, L.; Conezio, K.; Boynton, M. (2000): Using Science as the Hub of an Integrated Early Childhood Curriculum: The ScienceStart!Curriculum. In: *Issues in Early Childhood Education: Curriculum, Teacher Education & Dissemination of Information. Proceedings of the Lilian Katz Symposium*.
- Fried, L. (2002a): Präventive Bildungsressourcen des Kindergartens als Antwort auf interindividuelle Differenzen bei Kindergartenkindern. In: L. Liegle und R. Treptow (Hg.): *Welten der Bildung in der Pädagogik der frühen Kindheit und in der Sozialpädagogik*. Freiburg im Breisgau: Lambertus, S. 339–348.
- Fried, L. (2002b): Pädagogisches Professionswissen und Schulentwicklung. Eine systemtheoretische Einführung in Grundkategorien der Schultheorie. Weinheim: Juventa (Basistexte Erziehungswissenschaft).
- Fried, L. (2003): Dimensionen pädagogischer Professionalität. In: D. Lemmermöhle und D. Jahreis (Hg.): *Professionalisierung der Lehrerbildung. Perspektiven und Ansätze in internationalen Kontexten*. Weinheim: Juventa (Die deutsche Schule. Beiheft, 7), S. S. 7–31.
- Fried, L. (2008): Bildung und didaktische Kompetenz. In: W. Thole (Hg.): *Bildung und Kindheit. Pädagogik der frühen Kindheit in Wissenschaft und Lehre*. Opladen, Farmington Hills, Mich: Budrich, S. 141–152.
- Fried, L. (2013a): Frühkindliche Diagnostik domänenspezifischer Entwicklung - am Beispiel des naturwissenschaftlichen Entwicklungsbereichs. In: M. Stamm und D. Edelmann (Hg.): *Handbuch frühkindliche Bildungsforschung*. Wiesbaden: Springer VS, S. 831–844.
- Fried, L. (2013b): Die Qualität der Interaktionen zwischen frühpädagogischen Fachkräften und Kindern - Ausprägungen, Moderatorvariablen und Wirkungen am Beispiel DO-RESI. In: K. Fröhlich-Gildhoff, I. Nentwig-Gesemann, A. König, U. Stenger und D. Weltzien (Hg.): *Forschung in der Frühpädagogik VI. Schwerpunkt: Interaktion zwischen Fachkräften und Kindern*. Freiburg, Br: FEL-Verl. *Forschung - Entwicklung - Lehre (Materialien zur Frühpädagogik, 12)*, S. 35–58.
- Fried, L.; Briedigkeit, E. (2008): *Sprachförderkompetenz*. Berlin: Cornelsen Scriptor.

- Fried, L.; Dippelhofer-Stiem, B.; Honig, M.-S; Liegle, L. (2012a): Pädagogik der frühen Kindheit. Mit Online-Materialien. Weinheim: Beltz (Bachelor Master).
- Fried, L.; Hoefft, M.; Isele, P.; Stude, J.; Wexeler, W. (2012b): Schlussbericht zur wissenschaftlichen Flankierung des Verbundprojekts „TransKiGs - Stärkung der Bildungs- und Erziehungsqualität in Kindertageseinrichtungen und Grundschule - Gestaltung des Übergangs“ als flankierende Maßnahme des Bund-Länder-Vorhabens (Kennzeichen: B 8485). Dortmund: Technische Universität, FK 12, ISEP.
- Fröhlich-Gildhoff, K.; Nentwig-Gesemann, I.; Koch, M.; Köhler, L.; Pietsch, S. (2013): "Kompetenzbasierte Prüfungs- und Feedbackverfahren für die frühpädagogische Aus- und Weiterbildung". Unveröffentlichtes Manuskript.
- Fröhlich-Gildhoff, K.; Nentwig-Gesemann, I.; Pietsch, S. (2011): Kompetenzorientierung in der Qualifizierung frühpädagogischer Fachkräfte. München: Deutsches Jugend Institut e.V.
- Fthenakis, W.E. (2003): Elementarpädagogik nach PISA. Wie aus Kindertagesstätten Bildungseinrichtungen werden können. Freiburg i. Br. [u.a.]: Herder.
- Fthenakis, W.E. (2008): Frühkindliche Bildung und Konsistenz im Bildungsverlauf. In: V. Kauder und O. van Beust (Hg.): Chancen für alle. Die Perspektive der Aufstiegs-gesellschaft. Orig.-Ausg. Freiburg, Br, Basel, Wien: Herder, S. 85–111.
- Fthenakis, W.E. (2012): Der Bayerische Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder in Ta-geseinrichtungen bis zur Einschulung. 5. Aufl. Berlin [u.a.]: Cornelsen Scriptor (Frühe Kindheit : Pädagogische Ansätze).
- Fthenakis, W.E.; Schmitt, A.; Daut, M.; Eitel, A.; Wendell, A. (2009a): Frühe mathema-tische Bildung. 1. Aufl. Troisdorf: Bildungsverlag EINS (Natur-Wissen schaffen, 2).
- Fthenakis, W.E.; Wendell, A.; Eitel, A.; Daut, M.; Schmitt, A. (2009b): Natur-Wissen schaffen. Troisdorf: Bildungsverl. EINS [u.a.].
- Fukink, R.G; Tavecchio, L.W.C (2010): Effects of Video Interaction Guidance on early childhood teachers. In: *Teaching and Teacher Education* 26 (8), S. 1652–1659.
- Fussangel, K. (2008): Subjektive Theorien von Lehrkräften zur Kooperation. Eine Ana-lyse zur Zusammenarbeit von Lehrerinnen und Lehrern in Lerngemeinschaften. Wupper-tal. Online verfügbar unter <http://elpub.bib.uni-wuppertal.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-1129/dg0802.pdf> (Zugriff am 16.05.2013).
- Gallenstein, N.L (2005): Engaging Young Children in Science and Mathematics. In: *Journal of Elementary Science Education* 17 (2), S. 27–41.
- Garz, D. (2008): Sozialpsychologische Entwicklungstheorien. Von Mead, Piaget und Kohlberg bis zur Gegenwart. 4. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Geissler, K.A (1985): Lernen in Seminargruppen. Studienbrief 3 des Fernstudiums Erzie-hungswissenschaft „Pädagogisch-psychologische Grundlagen für das Lernen in Grup-pen“. Tübingen.
- Gelman, R. (2009): Learning in core and noncore domains. In: L. Tommasi, M. A. Peter-son und L. Nadel (Hg.): Cognitive biology. Evolutionary and developmental perspectives on mind, brain, and behavior. Cambridge, Mass: MIT Press (Vienna series in theoretical biology), S. 247–260.
- Gelman, R.; Brenneman, K. (2004): Science learning pathways for young children. *Early Childhood Research Quarterly* 19, S. 150–158.

- Gibbs, G. (1988): *Learning by Doing: A guide to teaching and learning methods*. Further Education Unit, Oxford: Oxford Polytechnic. Online verfügbar unter <http://www2.glos.ac.uk/GDN/gibbs/> (Zugriff am 16.08.2013).
- Gisbert, K. (2004): *Lernen lernen. Lernmethodische Kompetenzen von Kindern in Tageseinrichtungen fördern*. 1. Aufl. Weinheim: Beltz (Beiträge zur Bildungsqualität).
- Goldhaber, D.; Anthony, E. (2004): *Can teacher quality be effectively assessed?* University of Washington. Online verfügbar unter http://www.urban.org/UploadedPDF/410958_NBPTSOOutcomes.pdf (Zugriff am 17.05.2012).
- Gopnik, A.; Kuhl, P.; Meltzoff, A. (2000): *Forschergeist in Windeln. Wie Ihr Kind die Welt begreift*. Kreuzlingen, München: Hugendubel (Ariston).
- Goswami, U. (2001): *So denken Kinder. Einführung in die Psychologie der kognitiven Entwicklung*. 1. Aufl. Bern [u.a.]: Huber (Psychologie-Lehrbuch).
- Gralla-Hoffmann, K.; Lee, H.-J.; Tietze, W. (2009): *Durchführung und statistische Grundauswertung zum Teilprojekt "Evaluation der pädagogischen Qualität in Kindergartengruppen" im Rahmen des BLK-Verbund-Projekts TransKiGs*. unveröffentlichtes Manuskript. Berlin.
- Gräsel, C.; Fußangel, K.; Pröbstel, C.: *Lehrkräfte zur Kooperation anregen - eine Aufgabe für Sisyphos?* In: *Zeitschrift für Pädagogik* 52 (2), S. 205–219. Online verfügbar unter <http://www.pedocs.de/volltexte/2011/4453> (Zugriff am 06.07.2013).
- Grell, F.: *Über die (Un-)Möglichkeit, Früherziehung durch Selbstbildung zu ersetzen*. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 56 (2), S. 154–167. Online verfügbar unter <http://www.pedocs.de/volltexte/2013/7139> (Zugriff am 04.11.2013).
- Griebel, W. (2006): *Übergänge fordern das gesamte System*. In: D. Diskowski, E. Hammes-DiBernardo, S. Hebenstreit-Müller und A. Speck-Hamdan (Hg.): *Übergänge gestalten. Wie Bildungsprozesse anschlussfähig werden*. Weimar [u.a.]: Verl. Das Netz (Jahrbuch / Pestalozzi-Fröbel-Verband, 11), S. 32.45.
- Griebel, W.; Niesel, R. (2011): *Übergänge verstehen und begleiten. Transitionen in der Bildungslaufbahn von Kindern*. 1. Aufl. Berlin: Cornelsen Scriptor (Frühe Kindheit).
- Grinder, E.L. (2007): *Review of early childhood classroom observation measures: Pennsylvania's departments of education and public welfare Harrisburg: Early learning standards task force and kindergarten assessment work group Pennsylvania BUILD initiative*.
- Grüßing, M. (2005): *Mathematikleistung und räumliche Kompetenzen im 4. Schuljahr*. In: *Sache-Wort-Zahl* 33 (71), S. 41–48.
- Grüßing, M. (2006): *Handlungsleitende Diagnostik und mathematische Frühförderung im Übergang vom Kindergarten zur Grundschule*. In: M. Grüßing und A. Peter-Koop (Hg.): *Die Entwicklung mathematischen Denkens in Kindergarten und Grundschule. Beobachten, fördern, dokumentieren*. 1. Aufl. Offenburg: Mildenerger, S. 122–132.
- Grüßing, M.; Peter-Koop, A. (2007): *Mathematische Frühförderung. Inhalte, Aktivitäten und diagnostische Beobachtungen*. In: C. Brokmann-Nooren, I. Gereke, H. Kiper und W. Renneberg (Hg.): *Bildung und Lernen der Drei- bis Achtjährigen*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 168–184.
- Gudjons, H. (2006): *Neue Unterrichtskultur - veränderte Lehrerrolle*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Gudjons, H. (2007): *Lehren durch Instruktion*. In: *Pädagogik* 59 (11), S. 6–11.

- Hacker, H. (2008): *Bildungswege vom Kindergarten zur Grundschule*. 3. Aufl. Bad Heilbrunn: Klinkhardt (Studientexte zur Grundschulpädagogik und -didaktik).
- Halle, T.; Vick Whittaker, J.E; Anderson, R. (2010): *Quality in Early Childhood Care and Education Settings: A Compendium of Measures, Second Edition*. Washington D.C.: Child Trends. Prepared by Child Trends for the Office of Planning, Research and Evaluation, Administration for Children and Families.
- Hanke, P. (2005): *Öffnung des Unterrichts in der Grundschule. Lehr-Lernkulturen und orthographische Lernprozesse im Grundschulbereich*. Münster, New York, München, Berlin: Waxmann (Internationale Hochschulschriften, 451).
- Hanke, P. (2006): *Grundschule in Entwicklung. Herausforderungen und Perspektiven für die Grundschule heute*. Münster, München [u.a.]: Waxmann.
- Hanke, P. (2007): *Anfangsunterricht. Leben und Lernen in der Schuleingangsphase*. 2. Aufl. Weinheim: Beltz Verlag (Beltz Pädagogik, 12).
- Hannust, T.; Kikas, E. (2007): Children's knowledge of astronomy and its change in the course of learning. In: *Early Childhood Research Quarterly* 22, S. 89–104.
- Hansel, T. (2004): *Frühe Bildungsprozesse und schulische Anschlussfähigkeit. Reform des frühpädagogischen Bereichs in der Debatte nach PISA*. Herbolzheim: Centaurus (Schulpädagogik, 6).
- Hanushek, E.A (2002): Publicly provided education. In: A. J. Auerbach und M. S. Feldstein (Hg.): *Handbook of public economics*. Amsterdam, New York, New York, N.Y., U.S.A: North-Holland; Sole distributors for the U.S.A. and Canada, Elsevier (Handbooks in economics, 4), S. 2045–2141.
- Hardy, I. Jonen A. Möller K.; Stern E. (2006): Effects of instructional support within constructivist learning environments for elementary school students' understanding of "floating and sinking". In: *Journal of Educational Psychology* 98 (2), S. 307–326.
- Hardy, I.; Kempert, S. (2011): *Entwicklung und Förderung früher naturwissenschaftlicher Kompetenzen im Elementarbereich*. In: F. Vogt, M. Leuchter, A. Tettenborn, U. Hottinger, M. Jäger und E. Wannack (Hg.): *Entwicklung und Lernen junger Kinder*. Münster, Westf: Waxmann, S. 23–36.
- Harlen, W.; Winter, J. (2004): Development of assessment for learning: learning from the case of science and mathematics. In: *Language Testing* 21 (3), S. 390–408.
- Harms, T.; Clifford, R.M (1980): *The Early Childhood Environment Rating Scale*. New York: Teacher college press.
- Harms, T.; Clifford, R.M; Cryer, D. (1990): *Infant/Toddler Environment Rating Scale*. New York: Teacher college press.
- Harms, T.; Clifford, R.M; Cryer, D. (1998): *Early Childhood Environment Rating Scale – Re-vised*. New York: Teacher college press.
- Harteringer, A.; Lohrmann, K. (2010): *Interessen und die Förderung von Interesse im Sachunterricht der Grundschule*. In: Hemmer, I; Hemmer, M.: *Schülerinteresse an Themen, Regionen und Arbeitsweisen des Geographieunterrichts. Ergebnisse der empirischen Forschung und deren Konsequenzen für die Unterrichtspraxis*. Weingarten: Selbstverl. des Hochschulverbandes für Geographie und ihre Didaktik. S. 185-195.
- Harwardt-Heinecke, E.; Ahnert, L. (2013): *Bindungserfahrungen in Kindergarten und Schule in ihrer Wirkung auf die Schulbewährung*. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 59 (6), S. 817–825.

- Hasemann, K. (2006): Mathematische Einsichten von Kindern im Vorschulalter. In: M. Grübing und A. Peter-Koop (Hg.): Die Entwicklung mathematischen Denkens in Kindergarten und Grundschule. Beobachten, fördern, dokumentieren. 1. Aufl. Offenburg: Mildenerger, S. 67–79.
- Hasselhorn, M. (2005): Lernen im Altersbereich zwischen 4 und 8 Jahren: Individuelle Voraussetzungen, Entwicklung, Diagnostik und Förderung. In: T. Guldemann und B. Hauser (Hg.): Bildung 4- bis 8-jähriger Kinder. 1. Aufl. Münster, New York, München, Berlin: Waxmann, S. 77–88.
- Hasselhorn, M. (2011): Lernen im Vorschul- und frühen Schulalter. In: F. Vogt, M. Leuchter, A. Tettenborn, U. Hottinger, M. Jäger und E. Wannack (Hg.): Entwicklung und Lernen junger Kinder. Münster, Westf.: Waxmann, S. 11–22.
- Hattie, J. (2003): Teachers make a difference. What is the research evidence? Online verfügbar unter http://www.acer.edu.au/documents/Hattie_TeachersMakeADifference.pdf (Zugriff am 02.02.2013).
- Hattie, J. (2013): Lernen sichtbar machen. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von Visible Learning. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Häußler, P.; Bünder, W.; Duit, R.; Mayer, J. (1998): Naturwissenschaftsdidaktische Forschung – Perspektiven für die Unterrichtspraxis. Kiel: IPN.
- Hayes, C.D; Palmer, J.L; Zaslow, M.J; Panel on Child Care Policy (1990): Who Cares for America's Children?: National Academies Press.
- Hecht, M. (2009): Selbsttätigkeit im Unterricht. Empirische Untersuchungen in Deutschland und Kanada zur Paradoxie pädagogischen Handelns. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage, Wiesbaden (VS Research).
- Heid, H. (2007): Was vermag die Standardisierung wünschenswerten Lernoutputs zur Qualitätsverbesserung des Bildungswesens beizutragen? In: D. Benner (Hg.): Bildungsstandards. Instrumente zur Qualitätssicherung im Bildungswesen. Chancen und Grenzen - Beispiele und Perspektiven. Paderborn [u.a.]: Schöningh, S. 29–48.
- Helmke, A. (2009): Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität – Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts. Seelze-Velber: Kallmeyer.
- Helmke, A.; Helmke, T.; Heyne, N.; Hosenfeld, A.; Kleinbub, I.; Schrader, F.-W; Wagner, W. (2007): Erfassung, Bewertung, und Verbesserung des Grundschulunterrichts: Forschungsstand, Probleme und Perspektiven. In: K. Möller, P. Hanke, C. Beinbrech, A.K Hein, T. Kleickmann und R. Schages (Hg.): Qualität von Grundschulunterricht. Entwickeln, erfassen und bewerten. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss (Jahrbuch Grundschulforschung, 11), S. 17–34.
- Helmke, A.; Helmke, T.; Lenske, G.; Pham, G.; Praetorius, A.-K; Schrader, F.-W; Ade-Thurow, M. (2014): Gegenstandsbereich der Unterrichtsdiagnostik. Empirische Unterrichtsforschung und allgemeine Didaktik. Universität Koblenz-Landau. Koblenz-Landau. Online verfügbar unter http://www.unterrichtsdiagnostik.info/media/files/Link%207_Unterrichtsqualitaet.pdf (Zugriff am 13.02.2014).
- Helmke, A.; Hornstein, W.; Terhart, E. (2000): Qualität und Qualitätssicherung im Bildungsbereich: Schule, Sozialpädagogik, Hochschule. *Zeitschrift für Pädagogik* (Beiheft 41).

- Helmke, A.; Schrader, F.-W (1997): Unterrichtsbeurteilungen durch externe Beobachter. In: F.E Weinert und A. Helmke (Hg.): Entwicklung im Grundschulalter. Weinheim: Beltz Verlag.
- Helmke, A.; Weinert, F.E. (1997): Unterrichtsqualität und Leistungsentwicklung - Ergebnisse aus dem SCHOLASTIK-Projekt. In: F.E Weinert und A. Helmke (Hg.): Entwicklung im Grundschulalter. Weinheim: Beltz Verlag, S. 241–251.
- Helsper, W.; Busse, S.; Hummrich, M.; Kramer, R.T. (2008): Pädagogische Professionalität in Organisationen. Neue Verhältnisbestimmungen am Beispiel der Schule. Tagung. 1. Aufl. Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss. (Studien zur Schul- und Bildungsforschung, 23).
- Helsper, W.; Tippelt, R. (2011): Ende der Profession und Professionalisierung ohne Ende? Zwischenbilanz einer unabgeschlossenen Diskussion. In: W. Helsper und R. Tippelt (Hg.): Pädagogische Professionalität. Weinheim [u.a.]: Beltz (Zeitschrift für Pädagogik : Beiheft, 57), S. 268–288.
- Hemmeter, M.L; Maxwell, K.L; Jones Ault, M.; Schuster, J.W (2001): Assessment of practices in early elementary classrooms. New York: Teachers College Press.
- Hesse, H.A. (1972): Berufe im Wandel. Enke: Stuttgart.
- Hessisches Ministerium für Soziales und Integration (HMSI); Hessisches Kultusministerium (HK) (2014): Bildung von Anfang an. Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder von 0 bis 10 Jahren in Hessen. 6. Auflage. Wiesbaden.
- Hilzensauer, W. (2008): Theoretische Zugänge und Methoden zur Reflexion des Lernens. Ein Diskussionsbeitrag (bildungsforschung Jahrgang 5. Ausgabe 2). Online verfügbar unter <http://www.bildungsforschung.org/index.php/bildungsforschung/article/view/77> (Zugriff am 04.01.2012).
- Hinz, R. (2009): Bildungspolitische Analyse. In: R. Hinz und R. Walthes (Hg.): Heterogenität in der Grundschule. Den pädagogischen Alltag erfolgreich bewältigen. Weinheim, Basel: Beltz (Pädagogik), S. 16–31.
- Hinz, R.; Sommerfeld, D. (2010): Zwischenträume - Zwischenräume. Anschlussfähigkeit beim Übergang vom Elementar- in den Primarbereich. Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren.
- Hyson, M.C (1990): The classroom practices inventory: an observation instrument based on NAEYEC's guidelines for developmentally appropriate practices for 4- and 5-year-old children. In: *Early Childhood Research Quarterly* 5, S. 475–494.
- Ingenkamp, K.; Lissmann, U. (2005): Lehrbuch der pädagogischen Diagnostik. 5. Aufl. Weinheim [u.a.]: Beltz (UTB, 8317).
- Inhelder, B.; Piaget, J. (1958): The growth of logical thinking from childhood to adolescence. An essay on the construction of formal operational structures. London: Routledge and Kegan Paul.
- Jaeger, E.; Funk, S. (2001): The Philadelphia Child Care Quality Study: An Examination of Quality in Selected Early Education and Care Settings. Philadelphia.
- Jenert, T. (2008): Ganzheitliche Reflexion auf dem Ganzheitliche Reflexion auf dem Weg zu Selbstorganisiertem Lernen. In: bildungsforschung, Jahrgang 5, Ausgabe 2. Online verfügbar unter

<http://www.bildungsforschung.org/index.php/bildungsforschung/article/view/76> (Zugriff am 12.08.2012).

Jonen, A.; Möller, K.; Hardy, I. (2003): Lernen als Veränderung von Konzepten – am Beispiel einer Untersuchung zum naturwissenschaftlichen Lernen in der Grundschule. In: D. Cech und H.-J. Schwier (Hg.): *Lernwege und Aneignungsformen im Sachunterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 93–108.

Jugendministerkonferenz (2002): Bildung fängt im frühen Kindesalter an. Umlaufabschluss vom 18. April 2002. In: *Forum Jugendhilfe*, 3, S. 19ff.

Jugendministerkonferenz/Kultusministerkonferenz (JMK/KMK) (2004a): Gemeinsamer Rahmen der Länder für die frühe Bildung in Kindertageseinrichtungen. Beschluss der Jugendministerkonferenz vom 13./14.05.2004/ Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 03./04.06.2004. Online verfügbar unter http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_06_04-Fruehe-Bildung-Kitas.pdf.

Jugendministerkonferenz/Kultusministerkonferenz (JMK/KMK) (2004b): Zusammenarbeit von Schule und Jugendhilfe zur "Stärkung und Weiterentwicklung des Gesamtzusammenhangs von Bildung, Erziehung und Betreuung. Beschluss der Jugendministerkonferenz vom 13./14.05.2004/ Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 03./04.06.2004.

Jugend- und Familienministerkonferenz/Kultusministerkonferenz (JFMK/KMK) (2009): Den Übergang von der Tageseinrichtung für Kinder in die Grundschule sinnvoll und wirksam gestalten. Das Zusammenwirken von Elementarbereich und Primarstufe optimieren. Beschluss der Jugend- und Familienministerkonferenz vom 05.06.2009/Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.06.2009.

Jung, P. (2009): *Kindertageseinrichtungen zwischen pädagogischer Ordnung und den Ordnungen der Kinder: Eine ethnografische Studie zur pädagogischen Reorganisation der Kindheit*. Heidelberg: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Kaiser, H.F (1974): An index of factorial simplicity. In: *Psychometrika* 39, S. 31–36.

Kasüschke, D. (2010): *Didaktik in der Pädagogik der frühen Kindheit*. 1. Aufl. Köln: Link (Grundlagen der Frühpädagogik, 3).

Kasüschke, D.; Fröhlich-Gildhoff, K. (2008): *Frühpädagogik heute. Herausforderungen an Disziplin und Profession*. 1. Aufl. Köln, Kronach: Link (Grundlagen der Frühpädagogik, 1).

Kauffeld, S.; Grote, S. (2002): Kompetenz – ein strategischer Wettbewerbsfaktor. In: *Personal* (11), S. 30–32.

Keller, B.; Noelle Müller, B. (2007): *Kinder begegnen Mathematik. [Mathematik für Kinder ab 4 Jahren]*. [Verschiedene Aufl.]. [Zürich]: Lehrmittelverlag des Kantons Zürich.

Klauer, K.J; Leutner, D. (2007): *Lehren und Lernen*. Weinheim: Beltz Verlag.

Kleickmann, T. (2008): *Zusammenhänge fachspezifischer Vorstellungen von Grundschullehrkräften zum Lehren und Lernen mit Fortschritten von Schülerinnen und Schülern im konzeptuellen naturwissenschaftlichen Verständnis*. Universität Münster. Münster. Online verfügbar unter http://repositorium.uni-muenster.de/document/miami/642aa4ce-7149-4cdb-a938-c37f3c64cbe2/diss_kleickmann.pdf (Zugriff am 14.07.2012).

Klep, J. (2006): *Persönliche Entwicklung und mathematische Aktivität: Förderung mathematischer Kompetenzen beim Übergang vom Kindergarten zur Grundschule in den*

- Niederlanden. In: M. Grübing und A. Peter-Koop (Hg.): Die Entwicklung mathematischen Denkens in Kindergarten und Grundschule. Beobachten, fördern, dokumentieren. 1. Aufl. Offenburg: Mildenerger, S. 200–216.
- Klieme, E.; Avenarius, H.; Blum, W.; Döbrich, P.; Gruber, H.; Prenzel, M. et al. (2007): Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Expertise. Berlin (Bildungsforschungsband 1).
- Klieme, E.; Hartig, J. (2007): Kompetenzkonzepte in den Sozialwissenschaften. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft* (8), S. 11–29.
- Klieme, E.; Lipowsky, F.; Rakoczy, K.; Ratzka, N. (2006): Qualitätsdimensionen und Wirksamkeit von Mathematikunterricht. Theoretische Grundlagen und ausgewählte Ergebnisse des Projekts "Pythagoras". In: M. Prenzel und L. Allolio-Näcke (Hg.): Untersuchungen zur Bildungsqualität von Schule. Abschlussbericht des DFG-Schwerpunktprogramms : [BIQUA]. Münster, München [u.a.]: Waxmann, S. 127–146.
- Klieme, E.; Tippelt, R. (2008): Qualitätssicherung im Bildungswesen. In: *Zeitschrift für Pädagogik (Beiheft)* 54, S. 7–13.
- Kolb, D.A (1984): The Process of Experimental Learning. In David A. Kolb: *Experiential Learning - Experience as The Source of Learning and Development*. Englewood Hills, Jew Jersey: Prentice-Hall, 20-31.
- Köller, O. (2010): Bildungsstandards. In: Tippelt, R.; Schmidt, B.: *Handbuch Bildungsforschung*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S.529-548.
- König, A. (2006): Dialogisch-entwickelnde Interaktionsprozesse zwischen ErzieherIn und Kind(ern). Eine Videostudie aus dem Alltag des Kindergartens. TU Dortmund. Online verfügbar unter <http://d-nb.info/99778640X/34> (Zugriff am 12.04.2012).
- König, A. (2009): Interaktionsprozesse zwischen Erzieherinnen und Kindern. Eine Videostudie aus dem Kindergartenalltag. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage, Wiesbaden (VS Research).
- König, A. (2010): Interaktion als didaktisches Prinzip. Bildungsprozesse bewusst begleiten und gestalten. 1. Aufl. Troisdorf: Bildungsverlag EINS (Pädagogische Grundsätze).
- Köster, H. (2006): Freies Explorieren und Experimentieren. Eine Untersuchung zur selbstbestimmten Gewinnung von Erfahrungen mit physikalischen Phänomenen im Sachunterricht. Berlin: Logos-Verl. (Studien zum Physik- und Chemielernen, 55).
- Krajewski, K. (2005): Vorläuferfähigkeiten mathematischen Verständnisses und ihre Bedeutung für die Früherkennung von Risikofaktoren und den Umgang damit. In: T. Guldimann und B. Hauser (Hg.): *Bildung 4- bis 8-jähriger Kinder*. 1. Aufl. Münster, New York, München, Berlin: Waxmann, S. 89–102.
- Krajewski, K.; Schneider, W. (2006): Mathematische Vorläuferfähigkeiten im Vorschulalter und ihre Vorhersagekraft für die Mathematikleistungen bis zum Ende der Grundschulzeit. In: *Psychologie in Erziehung und Unterricht* 53 (4), S. 246–262.
- Kroath, F. (2004): Zur Entwicklung von Reflexionskompetenz in der LehrerInnenausbildung. Bausteine für die Praxisarbeit. In: S. Rahm (Hg.): *LehrerInnenforschung. Theorie braucht Praxis, braucht Praxis Theorie?* Innsbruck, Wien, München, Bozen: Studien-Verl. (Studien zur Bildungsforschung & Bildungspolitik, 26), S. 179–193.
- Kuger, S.; Kluczniok, K. (2009): Prozessqualität im Kindergarten – Konzept, Umsetzung und Befunde. In: H.-G Roßbach (Hg.): *Frühpädagogische Förderung in Institutionen*.

Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (Zeitschrift für Erziehungswissenschaft. Sonderheft, Heft 11/2008), S. 159–178.

Kühl, S. (2006): Die Professionalisierung der Professionalisierer? Das Scharlatanerieproblem im Coaching und der Supervision und die Konflikte um die Professionsbildung. (Working Paper, 4/2006). Universität Bielefeld. Online verfügbar unter http://www.uni-bielefeld.de/soz/forschung/orgsoz/Stefan_Kuehl/pdf/Paper4.2006-Die-Professionalisierung-der-Professionalisierer.pdf (Zugriff am 30.10.10).

Kultusministerkonferenz (KMK) (2005a): Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Primarbereich. [(Jahrgangsstufe 4)] : Beschluss vom 15.10.2004. [Neuwied]: Luchterhand (Beschlüsse der Kultusministerkonferenz).

Kultusministerkonferenz (KMK) (2005b): Bildungsstandards im Fach Deutsch für den Primarbereich (Jahrgangsstufe 4). [Beschluss vom 15.10.2004]. München: [Luchterhand] (Beschlüsse der Kultusministerkonferenz).

Kultusministerkonferenz (KMK) (2008): Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.10.2008. Online verfügbar unter http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16_Fachprofile-Lehrerbildung.pdf (Zugriff am 24.03.2011).

Kultusministerkonferenz/Jugendministerkonferenz (KMK/JMK) (2004): Frühe Bildung in Kindertageseinrichtungen. Gemeinsamer Rahmen der Länder. Bonn.

Küspert, P.; Schneider, W. (2008): Hören, lauschen, lernen. Sprachspiele für Kinder im Vorschulalter ; Würzburger Trainingsprogramm zur Vorbereitung auf den Erwerb der Schriftsprache ; [Anleitung und Arbeitsmaterial]. 6. Aufl. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Laewen, H.-J. (2002): Bildung und Erziehung in Kindertageseinrichtungen. In: H.-J Laewen und Andres B. (Hg.): Bildung und Erziehung in der frühen Kindheit. Bausteine zum Bildungsauftrag von Kindertageseinrichtungen. 1. Aufl. Weinheim [u.a.]: Beltz [u.a.], S. 16–102.

Laewen, H.-J. (2007): Wie Erziehung und Bildung zusammenhängen. In: E. Di Hammes-Bernardo (Hg.): Kompetente Erziehung. Zwischen Anleitung und Selbstbildung. Weimar, Berlin: Verl. Das Netz, S. 48–53.

Laewen, H.-J.; Andres B. (2002): Bildung und Erziehung in der frühen Kindheit. Bausteine zum Bildungsauftrag von Kindertageseinrichtungen. 1. Aufl. Weinheim [u.a.]: Beltz [u.a.].

Lanahan, L.; McGrath, D.J; McLaughlin, M.; Burian-Fitzgerald, M.; Salganik, L. (2005): Fundamental problems in the measurement of instructional processes: Estimating reasonable effect sizes and conceptualizing what is important to measure. American Institutes for Research. Washington D.C. Online verfügbar unter URL: <http://www.air.org/news/documents/AERA2005Fundamental%20Problems.pdf> (Zugriff am 14.10.2010).

LaParo, K.M; Pianta, R.C; Stuhlman, M. (2004): The classroom assessment scoring system: Findings from the pre-kindergarten year. In: *The Elementary School Journal* 104 (5), S. 409–426.

LaParo, K. M.; Rimm-Kaufman, S.E; Pianta, R.C (2006): Kindergarten to 1st Grade: Classroom Characteristics and the Stability and Change of Children's Classroom Experiences. In: *Journal of Research in Childhood Education* 21, S. 189–202.

- Layzer, J. I. (1993): *Observational Study of Early Childhood Programs. Final Report. Volume I: Life in Preschool.* (ERIC # ED366468). Washington D.C.
- Lenkungsgruppe TransKiGs (2009): *Übergang Kita – Schule zwischen Kontinuität und Herausforderung. Materialien, Instrumente und Ergebnisse des TransKiGs-Verbundprojekts.* Weimar: das Netz.
- Leu, H. R. (2011): *Das Verständnis von Kompetenzorientierung in der Weiterbildung*. In: DJI e.V. (Hg.): *Frühe Bildung - Bedeutung und Aufgaben der pädagogischen Fachkraft. Grundlagen für die kompetenzorientierte Weiterbildung ; ein Wegweiser der Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte (WiFF) ; [Elementardidaktik].* München: DJI (WiFF-Wegweiser Weiterbildung, 4), S. 74–77.
- Lichtenstein-Rother, I.; Röbe, E.; Röbe, H. J. (1982/2005): *Grundschule. Der pädagogische Raum für Grundlegung der Bildung.* München [etc.]: Urban & Schwarzenberg (U & S Pädagogik).
- Liegle, L. (2003): *Kind und Kindheit.* In: L. Fried, B. Dippelhofer-Stiem, M.-S Honig und L. Liegle (Hg.): *Einführung in die Pädagogik der frühen Kindheit.* Weinheim [u.a.]: Beltz (Beltz Studium), S. 14–53.
- Liegle, L. (2008): *Erziehung als Aufforderung zur Bildung.* In: W. Thole (Hg.): *Bildung und Kindheit. Pädagogik der frühen Kindheit in Wissenschaft und Lehre.* Opladen, Farmington Hills, Mich: Budrich, S. 85–113.
- Liegle, L. (2009): *Wir brauchen die Didaktik einer indirekten Erziehung.* In: *Betrifft Kinder* (9), S. 6–13.
- Liegle, L. (2011): *Pädagogische Prinzipien zur Rechtfertigung von Kontinuität in den Bildungsverläufen von Kindern.* In: S. Oehlmann, Y. Manning-Chlechowitz und M. Sitter (Hg.): *Frühpädagogische Übergangsforschung. Von der Kindertageseinrichtung in die Grundschule.* Weinheim: Juventa (Übergangs- und Bewältigungsforschung), S. 159–170.
- Limón, M. (2001): *On the cognitive conflict as an instructional strategy for conceptual change: a critical appraisal.* In: *Learning and Instruction* 11, S. 357–380.
- Lindemann, H. (2006): *Konstruktivismus und Pädagogik. Grundlagen, Modelle, Wege zur Praxis.* München [u.a.]: Reinhardt (Pädagogik).
- Lipowsky, F. (2006): *Auf den Lehrer kommt es an.* *Zeitschrift für Pädagogik. Empirische Evidenzen für Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler.* In: *Zeitschrift für Pädagogik (Beiheft)* 51, S. 47–65.
- Lück, G. (2004): *Naturwissenschaft im frühen Kindesalter – Zur Vertiefung von Sachinteresse zwischen Verschulung und Spielerei.* In: T. Hansel (Hg.): *Frühe Bildungsprozesse und schulische Anschlussfähigkeit. Reform des frühpädagogischen Bereichs in der Debatte nach PISA.* Herbolzheim: Centaurus (Schulpädagogik, 6), S. 118–137.
- Lück, G. (2009): *Handbuch der naturwissenschaftlichen Bildung. Theorie und Praxis für die Arbeit in Kindertageseinrichtungen.* 1. Aufl. der vollst. überarb. und erw. Neuausg., (7. Gesamtaufl.). Freiburg, Br, Basel, Wien: Herder.
- Lück, G. (2013a): *Naturwissenschaftliche Bildung.* In: L. Fried und S. Roux (Hg.): *Handbuch Pädagogik der frühen Kindheit.* 3. Aufl. Berlin: Cornelsen (Frühe Kindheit. Ausbildung & Studium), S. 204–209.

- Lück, G. (2013b): Förderung naturwissenschaftlicher Bildung. In: M. Stamm und D. Edelmann (Hg.): Handbuch frühkindliche Bildungsforschung. Wiesbaden: Springer VS, S. 557–572.
- Lundgreen, P. (2011): Pädagogische Professionen. Ausbildung und Professionalität in historischer Perspektive. In: W. Helsper und R. Tippelt (Hg.): Pädagogische Professionalität. Weinheim [u.a.]: Beltz (Zeitschrift für Pädagogik : Beiheft, 57), S. 9–39.
- Mandl, H. (1998): Implementationsforschung - Einführung in das Thema. In: *Unterrichtswissenschaft* 26 (4), S. 290.
- Maturana, H.R.; Varela, F.J (1987): Der Baum der Erkenntnis. Die biologischen Wurzeln des menschlichen Erkennens. Bern.
- Maxwell, K.L; McWilliam, R.A; Hemmeter, M.L; Jones Ault, M.; Schuster, J.W (2001): Predictors of developmentally appropriate classroom practices in kindergarten through third grade. In: *Early Childhood Research Quarterly* 16, S. 431–452.
- Melzi, G.; Caspe, M. (2008): Research approaches to narrative, literacy, and education. In: N. H. Hornberger und A.K King (Hg.): *Encyclopedia of language and education*. 2. Aufl. New York: Springer (Springer reference), S. 151–164.
- Merten, R.; Buchholz, T. (o.J.): Evaluation zum Thüringer Bildungsplan für Kinder bis 10 Jahre. Universität Jena. Jena. Online verfügbar unter http://www.bildungsplan.uni-jena.de/bildungsplanmedia/TBP10/Auswertung1_Gesamteindruck_30_01_07.pdf (Zugriff am 13.03.2014).
- Metschies, H.; Hanel, T.; Böker, M.; Bremer, A.; Fried, L.; Schäfers, A. et al. (2010): ErzieherInnen als ExpertInnen für Sprachförderung. Professionalisierungskonzept für Lehrerinnen und Lehrer an Fachschulen für Sozialpädagogik. Sprachförderung als Querschnittsaufgabe. Dortmund. Online verfügbar unter <http://www.berufsbildung.schulministerium.nrw.de/cms/upload/fs/download/professionalisierungskonzept.pdf> (Zugriff am 15.06.2012).
- Meyer, H. (2003): Skizze eines Stufenmodells zur Analyse von Forschungskompetenz. In: A. Obolenski und H. Meyer (Hg.): *Forschendes Lernen. Theorie und Praxis einer professionellen LehrerInnenausbildung*. Bad Heilbrunn/Obb: Klinkhardt, S. 99–115.
- Meyer, H.; Klapper, A. (2006): Unterrichtsstandards für kompetenzorientiertes Lernen und Lehren. In: R. Hinz und B. Schumacher (Hg.): *Auf den Anfang kommt es an. Kompetenzen entwickeln - Kompetenzen stärken*. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. (Jahrbuch Grundschulforschung, 10), S. 89–108.
- Meyer, H. L.; Walter-Laager, C. (2012): *Leitfaden für Lehrende in der Elementarpädagogik*. Berlin: Cornelsen (Frühe Kindheit : Ausbildung & Studium).
- Ministerium für Bildung, Jugend und Sport Landes Brandenburg (MBS) (2010): *Gemeinsamer Orientierungsrahmen für die Bildung in Kindertagesbetreuung und Grundschule. Zwei Bildungseinrichtungen in gemeinsamer Bildungsverantwortung beim Übergang vom Elementarbereich in den Primarbereich*. 2. Aufl. Weimar, Berlin: Verl. Das Netz.
- Ministerium für Schule und Weiterbildung in NRW (MSW) (2008): *Kompetenzorientierung - eine veränderte Sichtweise auf das Lehren und Lernen in der Grundschule*. Handreichung. 1. Aufl. Frechen: Ritterbach (Schule in NRW, 9043).
- Mischo, C.; Wahl, S.; Hendler, J.; Strohmeyer, J. (2013): Kompetenzen angehender frühpädagogischer Fachkräfte an Fachschulen und Hochschulen. In: *Empirische Pädagogik* 27, S. 22–46.

- Möller, K. (1997): Untersuchungen zum Aufbau bereichsspezifischen Wissens in Lehr-Lernprozessen des Sachunterrichts. In: W. Köhnlein, B. Marquardt-Mau und H. Schreier (Hg.): *Kinder auf dem Wege zum Verstehen der Welt*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt (Forschungen zur Didaktik des Sachunterrichts, 1), S. 247–262.
- Möller, K. (1999): Konstruktivistisch orientierte Lehr-Lernprozeßforschung im naturwissenschaftlich-technischen Bereich des Sachunterrichts. In: W. Köhnlein, B. Marquardt-Mau und H. Schreier (Hg.): *Vielperspektivisches Denken im Sachunterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt (Forschungen zur Didaktik des Sachunterrichts, 3), S. 125–191.
- Möller, K. (2007): Genetisches Lernen und Conceptual Change. In: J. Kahlert, M. Fölling-Albers, M. Götz, A. Hartinger, D. von Reeken und S. Wittkowske (Hg.): *Handbuch Didaktik des Sachunterrichts*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 411–416.
- Möller, K. (2012): Konstruktion vs. Instruktion oder Konstruktion durch Instruktion? Konstruktionsfördernde Unterstützungsmaßnahmen im Sachunterricht. In: H. Giest (Hg.): *Lernen und Lehren im Sachunterricht. Zum Verhältnis von Konstruktion und Instruktion*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt (Probleme und Perspektiven des Sachunterrichts, 22), S. 37–50.
- Möller, K.; Hardy, I.; Jonen, A.; Kleickmann, T.; Blumberg, E. (2006): Naturwissenschaften in der Primarstufe. Zur Förderung konzeptuellen Verständnisses durch Unterricht und zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildungen. In: M. Prenzel und L. Allolio-Näcke (Hg.): *Untersuchungen zur Bildungsqualität von Schule. Abschlussbericht des DFG-Schwerpunktprogramms : [BIQUA]*. Münster, München [u.a.]: Waxmann, S. 161–192.
- Möller, K.; Steffensky, M. (2010): Naturwissenschaftliches Lernen im Unterricht mit 4- bis 8-jährigen Kindern. In: M. Leuchter (Hg.): *Didaktik für die ersten Bildungsjahre. Unterricht mit 4- bis 8-jährigen Kindern ; [mit DVD]*. 1. Aufl. Seelze, Zug: Klett/Kallmeyer; Klett und Balmer (Lehren lernen), S. 163–178.
- Moosbrugger, H.; Kelava, A. (2012): *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. 2. Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg (Springer-Lehrbuch).
- Nentwig-Gesemann, I.; Fröhlich-Gildhoff, K.; Harms, H.; Richter, S. (2011): *Professionelle Haltung - Identität der Fachkraft für die Arbeit mit Kindern in den ersten drei Lebensjahren*. München: Deutsches Jugendinstitut e.V.
- Neuß, N. (2007): *Bildung und Lerngeschichten im Kindergarten. [Konzepte - Methoden - Beispiele]*. 1. Aufl. Berlin [u.a.]: Cornelsen Scriptor (Frühe Kindheit Pädagogische Ansätze).
- Neuß, N.; Westerholt, F. (2010): Didaktische Formen und Momente in der elementarpädagogischen Praxis - Dimensionen didaktischen Handelns im Elementarbereich. In: D. Kasüschke (Hg.): *Didaktik in der Pädagogik der frühen Kindheit*. 1. Aufl. Köln: Link (Grundlagen der Frühpädagogik, 3), S. 199–224.
- NICHD Early Child Care Research Network (2002): *Child-care structure-process-outcome: Direct and indirect effects of child-care quality on young children's development*. American Psychological Society 13 (3), S. 199-206.
- Niedersächsisches Kultusministerium (2012): *Landesprogramm Brückenjahr Das letzte Kindergartenjahr als Brückenjahr zur Grundschule. Abschlussbericht der Modellprojekte*. Hannover. Online verfügbar unter http://www.schule.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=2017&article_id=6365&psmand=8 (Zugriff am 19.02.2014).

- Nittel, D. (2000): Von der Mission zur Profession? Stand und Perspektiven der Verberuflichung in der Erwachsenenbildung. Bielefeld, Frankfurt: Bertelsmann; DIE, Deutsches Institut für Erwachsenenbildung (Theorie und Praxis der Erwachsenenbildung).
- Oelkers, J.; Reusser, K. (2008): Qualität entwickeln - Standards sichern - mit Differenz umgehen. Eine Expertise. Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Berlin. Online verfügbar unter http://www.bmbf.de/pub/bildungsforschung_band_siebenundzwanzig.pdf (Zugriff am 27.04.2012).
- Oevermann, U. (2008): Profession contra Organisation? Strukturtheoretische Perspektiven zum Verhältnis von Organisation und Profession in der Schule. In: W. Helsper, S. Busse, M. Hummrich und R.T Kramer (Hg.): Pädagogische Professionalität in Organisationen. Neue Verhältnisbestimmungen am Beispiel der Schule. 1. Aufl. Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss. (Studien zur Schul- und Bildungsforschung, 23), S. 55–78.
- Oser, F. (2001): Die Wirksamkeit in der Lehrer- und Lehrerinnenausbildung. In: A. Kowarsch (Hg.): Forschung und Qualitätssicherung an Pädagogischen Hochschulen. Bericht über ein Symposium an der Pädagogischen Akademie der Erzdiözese Wien. Innsbruck: Studien Verlag, S. 140–171.
- Overwien, B. (2005): Stichwort: Informelles Lernen. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* (4), S. 338–353.
- Peter-Koop, A.; Grüßing, M. (2007): Bedeutung und Erwerb mathematischer Vorläuferfähigkeiten. In: C. Brokmann-Nooren, I. Gereke, H. Kiper und W. Renneberg (Hg.): Bildung und Lernen der Drei- bis Achtjährigen. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 153–166.
- Peter-Koop, A.; Wollring, B.; Spindeler, B.; Grüßing, M. (2011): ElementarMathematisches BasisInterview für den Einsatz im Kindergarten. 1. Aufl. Offenburg: Mildenerger (KiGa).
- Piaget, J.; Inhelder, B. (1972): Die Psychologie des Kindes. 9. Aufl. Stuttgart: Klett-Cotta [u.a.] (Dtv-Taschenbücher, 35030).
- Pintrich, P. R. Marx R. W. & Boyle R. A. (1993): Beyond cold conceptual change: The role of motivational beliefs and classroom contextual factors in the process of conceptual change. In: *Review of Educational Research* 63 (2), S. 167–199.
- Pohlmann-Rother, S.; Kratzmann, J.; Faust, G. (2011): Schulfähigkeit in der Sicht von Eltern, Erzieherinnen und Lehrkräften. In: *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung* (6), S. 57–73.
- Posner, G. J.; Strike, K. A.; Hewson, P. W.; Gertzog, W. A. (1982): Accommodation of a scientific conception: Toward a theory of conceptual change. In: *Science Education* 66 (2), S. 211–227.
- Preissing, C.; Dreier, A. (2006): Das Berliner Bildungsprogramm für die Bildung, Erziehung und Betreuung von Kindern in Tageseinrichtungen bis zu ihrem Schuleintritt. 2. Aufl. Berlin: Verl. Das Netz.
- Preissing, C.; Dreier, A. (2007): Handreichungen für die Praxis. Zum Bildungsprogramm für saarländische Kindergärten. Weimar ; Berlin: Verl. Das Netz.
- Prenzel, M.; Sälzer, C. (2013): PISA 2012. Fortschritte und Herausforderungen in Deutschland. Münster: Waxmann Verlag.
- Puhani, P.A./Weber A.M: Fängt der frühe Vogel den Wurm? Eine empirische Analyse des kausalen Effekts des Einschulungsalters auf den schulischen Erfolg in Deutschland.

Online verfügbar unter

<http://www.wiwi.uni-hannover.de/Forschung/Diskussionspapiere/dp-336.pdf> (Zugriff am 15.08.2010).

Radatz, H.; Schipper, W.; Dröge, R.; Ebeling, A. (1998): Handbuch für den Mathematikunterricht 2. Schuljahr. 1. Aufl. Hannover: Schroedel.

Rauschenbach, T. u.a. (1998): Das Qualifikationsprofil Erzieherin - aus der Sicht von Arbeitsmarkt und Beruf. Expertise im Auftrag des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg. Dortmund.

Rauschenbach, T.; Mack, W.; Leu, H.R.; Lingenauber, S.; Schilling, M.; Schneider, K.; Züchner, I. (2004): Non-formale und informelle Bildung im Kindes- und Jugendalter. Konzeptionelle Grundlagen für einen Nationalen Bildungsbericht. Berlin: Bildungsreform Bd. 6.

Reich, K. (2008): Konstruktivistische Didaktik. Lehr- und Studienbuch mit Methodenpool ; [mit CD-ROM]. 4. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz (Pädagogik und Konstruktivismus).

Reinmann, G. (2012): Das schwierige Verhältnis zwischen Lehren und Lernen: Ein hausgemachtes Problem? In: H. Giest (Hg.): Lernen und Lehren im Sachunterricht. Zum Verhältnis von Konstruktion und Instruktion. Bad Heilbrunn: Klinkhardt (Probleme und Perspektiven des Sachunterrichts, 22), S. 25–36.

Reinmann-Rothmeier, G.; Mandl, H. (1999): Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In Arbeiten zur Empirischen Pädagogik und Pädagogischen Psychologie Nr. 60. München: Selbstverlag.

Remsperger, R. (2011): Sensitive Responsivität. Zur Qualität pädagogischen Handelns im Kindergarten. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Reyer, J. (2006): Einführung in die Geschichte des Kindergartens und der Grundschule. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Richter, D. (2009): Sachunterricht - Ziele und Inhalte. Ein Lehr- und Studienbuch zur Didaktik. 2. Aufl. Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren.

Richtlinien zur Aufstellung von Lehrplänen für die Grundschule (1921). In: Zur Geschichte der Volksschule. Bad Heilbrunn 1965, S. 54-61.

Robert Bosch Stiftung (2011): Qualifikationsprofile in Arbeitsfeldern der Pädagogik der Kindheit. Ausbildungswege im Überblick. Stuttgart.

Rohlf, C.; Harring, M.; Palentien, C. (2009): Peer-Interaktionen und soziale Prozesse in Schule und Unterricht. In: R. Hinz und R. Walther (Hg.): Heterogenität in der Grundschule. Den pädagogischen Alltag erfolgreich bewältigen. Weinheim, Basel: Beltz (Pädagogik), S. 178–187.

Roßbach, H.-G. (2002): Unterrichtsqualität in Grundschulklassen und ihre Auswirkungen auf die Schüler. In: H. Petillion (Hg.): Individuelles und soziales Lernen in der Grundschule – Kindperspektive und pädagogische Konzepte. Opladen: Leske+Budrich, S. 217–222.

Roßbach, H.-G. (2006): Institutionelle Übergänge in der Frühpädagogik. In: L. Fried und S. Roux (Hg.): Pädagogik der frühen Kindheit. [Handbuch und Nachschlagewerk]. 1. Aufl. Weinheim: Beltz, S. 280–291.

- Roßbach, H.-G. (2008): Erfassung von Förderqualitäten im Kindergarten. In: C. Fischer, F.J Mönks und U. Westphal (Hg.): *Individuelle Förderung: Begabungen entfalten - Persönlichkeit entwickeln*. Fachbezogene Forder- und Förderkonzepte. Berlin, Münster: Lit (Begabungsforschung, 7), S. 140–152.
- Roßbach, H.-G. (2009): *Frühpädagogische Förderung in Institutionen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (Zeitschrift für Erziehungswissenschaft. Sonderheft, Heft 11/2008).
- Roßbach, H.-G.; Große, C.; Kluczniok, K.; Freund, U. (2010a): Bildungs- und Lernziele im Kindergarten und in der Grundschule. In: M. Leuchter (Hg.): *Didaktik für die ersten Bildungsjahre. Unterricht mit 4- bis 8-jährigen Kindern*; [mit DVD]. 1. Aufl. Seelze, Zug: Klett/Kallmeyer; Klett und Balmer (Lehren lernen), S. 36–48.
- Roßbach, H.-G.; Sechtig, J.; Freund, U. (2010b): *Empirische Evaluation des Modellversuchs "Kindergarten der Zukunft in Bayern - KiDZ"*. Ergebnisse der Kindergartenphase. Bamberg: Univ. of Bamberg Press (Schriften aus der Fakultät Humanwissenschaften der Otto-Friedrich-Universität Bamberg, 7).
- Roßbach, H.-G.; Tietze, W. (in Vorbereitung): *Kindergarten-Einschätzungsskala Erweiterungsversion (KES-E)*.
- Roux, S.; Tietze, W. (2007): Effekte und Sicherung von (Bildungs-)Qualität in Kindertageseinrichtungen. In: *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation* 27 (4), S. 367–384.
- Rowan, B.; Correnti, R.; Miller, R.J (2002): *What large-scale, survey research tells us about teacher effects on student achievement: Insights from the prospects students of elementary schools*. Unter Mitarbeit von Consortium for Policy Research in Education. University of Pennsylvania. Pennsylvania. Online verfügbar unter http://www.americancivil.literacy.org/sites/default/files/researchreport/791_rr51.pdf (Zugriff am 25.07.2011).
- Ruf, U. (2006): *Dialogische Didaktik. Eine Grundlage für ertragreiche Entwicklungsportfolios*. In: I. Brunner (Hg.): *Das Handbuch Portfolioarbeit. Konzepte, Anregungen, Erfahrungen aus Schule und Lehrerbildung*. 1. Aufl. Seelze-Velber: Kallmeyer, S. 60–66.
- Saalbach, H.; Grabner, R.H; Stern, E. (2013): *Lernen als kritischer Mechanismus geistiger Entwicklung: Kognitionspsychologische und neurowissenschaftliche Grundlagen frühkindlicher Bildung*. In: M. Stamm und D. Edelmann (Hg.): *Handbuch frühkindliche Bildungsforschung*. Wiesbaden: Springer VS, S. 97–112.
- Saalbach, H.; Leuchter, M.; Stern, E. (2010): *Entwicklungspsychologische Grundlagen der Didaktik für die ersten Bildungsjahre*. In: M. Leuchter (Hg.): *Didaktik für die ersten Bildungsjahre. Unterricht mit 4- bis 8-jährigen Kindern* ; [mit DVD]. 1. Aufl. Seelze, Zug: Klett/Kallmeyer; Klett und Balmer (Lehren lernen), S. 86–97.
- Sarama, J. & Clements D. H. (2009): *Manual for Classroom Observation of Early Mathematics Environment and Teaching*. Unter Mitarbeit von SUNY. Buffalo.
- Schäfer, G.E. (2005): *Der Raum als erster Erzieher*. In: *Theorie und Praxis der Sozialpädagogik* (1), S. 6–9.
- Schäfer, G.E. (2011): *Bildung beginnt mit der Geburt. Für eine Kultur des Lernens in Kindertageseinrichtungen*. 4. Aufl. Berlin: Cornelsen Scriptor (Frühe Kindheit).
- Schelle, R. (2011): *Die Bedeutung der Fachkraft im frühkindlichen Bildungsprozess. Didaktik im Elementarbereich*. WiFF Expertisen Band 18. DJI. München.

- Scheltwort, P. (2007): Lehrerhandeln wahrnehmen, erfassen, bewerten. Theoretische und empirische Analysen zum systemanalytischen Beobachtungsverfahren "Lehrerhandeln im Unterricht". Als Ms. gedr. Berlin: dissertation.de (Dissertation.de premium, 1388).
- Schmidt, E.M. (2001): Mit social support vom Wissen zum Handeln. Die Wirkung "Kommunikativer Praxisbewältigung in Gruppen" (KOPING) auf den Lernprozess von Erwachsenenbildern. Aachen: Shaker (Berichte aus der Pädagogik).
- Schmidt-Atzert, L.; Amelang, M. (2012): Psychologische Diagnostik. 5. Aufl. Berlin [u.a.]: Springer (Springer-Lehrbuch).
- Schneider, W.; Baumert, J.; Becker-Mrotzek, M.; Hasselhorn, M.; Kammermeyer, G.; Rauschenbach, T. et al. (2012): Expertise "Bildung durch Sprache und Schrift (BISS)". Bund-Länder-Initiative zur Sprachförderung, Sprachdiagnostik und Leseförderung. Online verfügbar unter http://www.bmbf.de/pubRD/BISS_Expertise.pdf (Zugriff am 16.07.2013).
- Schön, D.A. (1983): The Reflective practitioner. How professionals think in action. New York: Basic Books.
- Schön, D.A. (1991): The reflective turn. Case Studies in and on Educational Practice. New York: Teachers College Press.
- Schön, D.A. (1992): The Theory of Inquiry: Dewey's Legacy to Education. In: *Curriculum Inquiry* 22 (2), S. 119–139.
- Schreiber, N. (2009): Die Einführung der neuen Bildungspläne in Kindertageseinrichtungen - Ergebnisse von Begleitstudien in drei Bundesländern. In: *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung* (3), S. 431–437.
- Schübach, J. (2005): Die Unterrichtsnachbesprechung in den Lehrpraktika – eine «Nahtstelle von Wissen und Handeln»? Eine deskriptiv-empirische Studie zur Bedeutung der Reflexion im Theorie-Praxis-Bezug in der Lehrerbildung. Universität Zürich. Zürich. Online verfügbar unter <http://edudoc.ch/record/3557/files/zu06054.pdf> (Zugriff am 15.06.2012).
- Schütte, M. (2009): Sprache und Interaktion im Mathematikunterricht der Grundschule. Zur Problematik einer Impliziten Pädagogik für schulisches Lernen im Kontext sprachlich-kultureller Pluralität. Münster [u.a.]: Waxmann (Empirische Studien zur Didaktik der Mathematik, 1).
- Secada, W.G.; Lee, O. (2000): Highly Effective USI Schools: An Outlier Study. Unveröffentlichtes Manuskript. University of Wisconsin. Madison.
- Seckinger, M. (2010): Kooperation zwischen Kindergarten und Schule: kein einfaches Unternehmen. In: A. Diller (Hg.): Wie viel Schule verträgt der Kindergarten? Annäherung zweier Lernwelten. München: Verl. Dt. Jugendinst. (DJI-Fachforum Bildung und Erziehung, 7), S. 201–214.
- Shulman, L.S. (1986): Those who understand: Knowledge growth in teaching. In: *Educational Researcher* 15 (2), S. 4–14.
- Shulman, L.S. (1987): Knowledge and teaching: Foundations of a new reform. In: *Harvard Educational Review* 57 (1), S. 1–22.
- Slavin, Robert E. (1995): Cooperative learning. Theory, research, and practice. 2. Aufl. Boston: Allyn and Bacon.
- Smith, M.W.; Dickinson, K. (2002): Early Language & Literacy Classroom Observation (ELLCO) Toolkit. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing.

- Sodian, B. (2008): Entwicklung des Denkens. In: R. Montada L. Oerter (Hg.): Entwicklungspsychologie. 6. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz, PVU (Lehrbuch), S. 436–479.
- Sodian, B.; Mayer, D. (2013): Entwicklung des wissenschaftlichen Denkens im Vor- und Grundschulalter. In: M. Stamm und D. Edelmann (Hg.): Handbuch frühkindliche Bildungsforschung. Wiesbaden: Springer VS, S. 617–631.
- Stamm, M.; Edelmann, D. (2013): Zur pädagogischen Qualität frühkindlicher Bildungsprogramme: Eine Kritik an ihrer ethnozentrischen Perspektive. In: M. Stamm und D. Edelmann (Hg.): Handbuch frühkindliche Bildungsforschung. Wiesbaden: Springer VS, S. 325–341.
- Statistisches Bundesamt (2012): Statistisches Jahrbuch. Deutschland und Internationales. Wiesbaden.
- Staub, F.C (2001): Fachspezifisch-pädagogische Coaching: Theoriebezogene Unterrichtsentwicklung zur Förderung von Unterrichtsexpertise. In: *Beiträge zur Lehrerbildung* 19 (2), S. 175–198.
- Steffens, U.; Höfer, D. (2013): Die Hattie-Studie. Aufschlussreiche und kontrovers diskutierte Befunde. In: *Lehren & Lernen* 7, S. 4–9.
- Steinert, B.; Klieme, E.; Maag Merki, K.; Döbrich, P.; Halbheer, U.; Kunz, A. (2006): Lehrerverkooperation in der Schule: Konzeption, Erfassung, Ergebnisse. In: *Zeitschrift für Pädagogik* (2), S. 185–204.
- Sterbinsky, A.; Ross, S.M (2003): School Observation Measure – Reliability Study. University of Memphis: Center for Research in Educational Policy. Memphis.
- Stern, E. (1997): Ergebnisse aus dem SCHOLASTIK-Projekt. In: F.E Weinert und A. Helmke (Hg.): Entwicklung im Grundschulalter. Weinheim: Beltz Verlag, S. 157–170.
- Stern, E. (1998): Die Entwicklung schulbezogener Kompetenzen. In: F. E. Weinert (Hg.): Entwicklung im Kindesalter. Weinheim: Beltz Psychologie-Verl.-Union, S. 95–113.
- Stern, E. (2003): Kompetenzerwerb in anspruchsvollen Inhaltsgebieten bei Grundschulkindern. In: D. Cech und H.-J Schwier (Hg.): Lernwege und Aneignungsformen im Sachunterricht. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 37–58.
- Stern, E.; Schuhmacher, R. (2004): Lernen im Vorschulalter. In: T. Hansel (Hg.): Frühe Bildungsprozesse und schulische Anschlussfähigkeit. Reform des frühpädagogischen Bereichs in der Debatte nach PISA. Herbolzheim: Centaurus (Schulpädagogik, 6), S. 104–117.
- Stevenson-Boyd, J.; Brenneman K.; Frede E.; Weber M. (2008): Preschool Rating Instrument for Science and Mathematics. New Brunswick, NJ.
- Stipek, D. (2004): Teaching practices in kindergarten and first grade: different strokes for different folks. In: *Early Childhood Research Quarterly* 19, S. 548–568.
- Stipek, D.; Byler, P. (2004): The early childhood classroom observation measure. In: *Early Childhood Research Quarterly* 19, S. 375–397.
- Stöbe-Blossey, S. (2011): Der Übergang als Schnittstelle zwischen Jugendhilfe und Schule: Eine Auseinandersetzung mit Fragen der Steuerung. In: S. Oehlmann, Y. Manning-Chlechowitz und M. Sitter (Hg.): Frühpädagogische Übergangsforschung. Von der Kindertageseinrichtung in die Grundschule. Weinheim: Juventa (Übergangs- und Bewältigungsforschung), S. 63–78.

- Strätz, R.; Solbach, R.; Holst-Solbach, F. (2007): Bildungshäuser für Kinder von drei bis zehn Jahren. Expertise. Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Berlin. Online verfügbar unter https://www.bmbf.de/pub/expertise_bildungshaus.pdf (Zugriff am 14.12.2013).
- Stude, J.; Isele, P.; Fried, L. (2013): Individuelle Entwicklungsverläufe beim Übergang von der Kita in die Grundschule am Beispiel der Erzählkompetenz. In: E. Wannack (Hg.): 4- bis 12-Jährige. Ihre schulischen und ausserschulischen Lern- und Lebenswelten. Münster: Waxmann, S. 55–62.
- Sylva, K.; Melhuish, E.; Sammons, P.; Siraj-Blatchford, I.; Taggart, B.; Elliot, K. (2004a): The Effective Provision of Pre-School Education Project - Zu den Auswirkungen vorschulischer Einrichtungen in England. In: G. Faust, M. Götz, H. Hacker und H.-G. Roßbach (Hg.): Anschlussfähige Bildungsprozesse im Elementar- und Primarbereich. Bad Heilbrunn/Obb: Klinkhardt, S. 154–167.
- Sylva, K., Melhuish, E., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I. & Taggart, B. (2004b). The Effective Provision of Pre-School Education (EPPE) Project: Findings from Preschool to end of Key Stage 1. Online verfügbar unter http://www.ioe.ac.uk/RB_preschool_to_end_of_KS1%281%29.pdf (Zugriff am 15.03.2012).
- Sylva, K.; Siraj-Blatchford I.; Melhuish E.; Sammons P.; Taggart B.; Evans E. et al. (1999): Characteristics of the centres in the EPPE sample: Observational profiles. Technical Paper 6. London.
- Sylva, K.; Siraj-Blatchford, I.; Taggart, B. (2003): Assessing quality in the early years. Early childhood environment rating scale: extension (ECERS-E), four curricular subscales. Stoke on Trent: Trentham.
- Tarim, K. (2009): The effects of cooperative learning on preschoolers' mathematics problem-solving ability. In: *Educational Studies on Mathematics* 72, S. 325–340.
- Terhart, E. (2011): Lehrerberuf und Professionalität: Gewandeltes Begriffsverständnis - neue Herausforderungen. In: W. Helsper und R. Tippelt (Hg.): Pädagogische Professionalität. Weinheim [u.a.]: Beltz (Zeitschrift für Pädagogik : Beiheft, 57), S. 202–224.
- Textor, M.R. (2005): Naturwissenschaftliche Bildung im Kindergarten. Kindergartenpädagogik - Online-Handbuch -. Würzburg. Online verfügbar unter <http://www.kindergartenpaedagogik.de/1238.html> (Zugriff am 23.08.2007).
- Thole, W. (2008): "Professionalisierung" der Pädagogik der Kindheit. In: W. Thole (Hg.): Bildung und Kindheit. Pädagogik der frühen Kindheit in Wissenschaft und Lehre. Opladen, Farmington Hills, Mich: Budrich, S. 271–294.
- Thole, W. (2010): Die pädagogischen MitarbeiterInnen in Kindertageseinrichtungen. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 56 (2), S. 206–222.
- Thoma, D.; Ofner, D.; Seybel, C.; Tracy, R. (2011): Professionalisierung in der Frühpädagogik: Eine Pilotstudie zur Sprachförderkompetenz. In: *Frühe Bildung* 0 (0), S. 31–36.
- Thüringer Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (TMBWK) (2008): Thüringer Bildungsplan für Kinder bis 10 Jahre. 2008. Aufl. Weimar, Berlin: Verl. Das Netz.
- Tiedemann, J. & Billmann-Mahecha E. (2004): Migration, Familiensprache und Schulerfolg. Ergebnisse aus der Hannoverschen Grundschulstudie. In: W. Bos, E.-M. Lankes, N. Plaßmeier und K. Schwippert (Hg.): Heterogenität. Eine Herausforderung an die empirische Bildungsforschung; [anlässlich der 64. Tagung der Arbeitsgruppe für Empirische Pädagogische Forschung (AEPF) im Herbst 2003 in Hamburg]. Münster, New York,

München, Berlin: Waxmann (Bericht über die ... Tagung der Arbeitsgruppe für Empirisch-Pädagogische Forschung (AEPF), 64).

Tietze, W. (2008): Qualitätssicherung im Elementarbereich. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 54 (12), S. 16–35.

Tietze, W.; Becker-Stoll, F.; Bensel, J.; Eckardt, A.G.; Haug-Schnabel, G.; Kalicki, B. et al. (2013): Nationale Untersuchung zur Bildung, Betreuung und Erziehung in der frühen Kindheit. (NUBBEK). Weimar: Netz.

Tietze, W.; Bolz, M.; Grenner, K.; Schlecht, D.; Wellner, B. (2005b): Krippen-Skala. Revidierte Fassung; (KRIPS-R); Feststellung und Unterstützung pädagogischer Qualität in Krippen ; deutsche Fassung der Infant/toddler environment rating scale - revised edition von Thelma Harms, Debby Cryer, Richard M. Clifford. 1. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz.

Tietze, W.; Meischner, T.; Gänsfuß, R.; Grenner, K. (1998): Wie gut sind unsere Kindergärten? Eine Untersuchung zur pädagogischen Qualität in deutschen Kindergärten. Neuwied [u.a.]: Luchterhand.

Tietze, W.; Roßbach, H.-G.; Grenner, K. (2005a): Kinder von 4 bis 8 Jahren. Zur Qualität der Erziehung und Bildung in Kindergarten, Grundschule und Familie. 1. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz.

Tietze, W.; Schuster, K.-M.; Grenner, K.; Roßbach, H.-G (2001): Kindergarten-Skala (KES-R). Feststellung und Unterstützung pädagogischer Qualität in Kindergärten. 3. Aufl. Weinheim [Bergstr.] [u.a.]: Beltz.

Tippelt, R. (2013): Bildung und Bindung - eine ambivalente, unsicher-vermeidende oder sichere Beziehung? In: *Zeitschrift für Pädagogik* 59 (6), S. 858–867.

Traub, S. (1999): Auf dem Weg zur Freiarbeit. Entwicklung und Analyse eines Lehrerbildungskonzeptes zur Vermittlung von Handlungskompetenz. unveröffentlichte Dissertation. Weingarten.

Treagust, D.F; Duit, R. (2008): Compatibility between cultural studies and conceptual change in science education: There is more to acknowledge than to fight straw men! In: *Cultural Studies of Science Education* 3 (2), S. 387–395.

van Hook, S. J.; Huziak-Clark, T. (2007): Tip to tail: Developing a Conceptual Model of Magnetism with Kindergartners Using Inquiry-Based Instruction. In: *Journal of Elementary Science Education* 19 (2), S. 45–58.

van Horn, M.L; Ramey, S.L (2004): A new measure for assessing developmentally appropriate practices in early elementary school, A Developmentally Appropriate Practice Template. In: *Early Childhood Research Quarterly* 19, S. 569–587.

van Oers, B. (2004): Mathematisches Denken bei Vorschulkindern. In: W. E. Fthenakis und P. Oberhuemer (Hg.): *Frühpädagogik international*. Wiesbaden: Verl. für Sozialwissenschaft, S. 313–328.

Vanderstraeten, R. (2008): Zwischen Profession und Organisation. Professionsbildung im Erziehungssystem. In: W. Helsper, S. Busse, M. Hummrich und R.T Kramer (Hg.): *Pädagogische Professionalität in Organisationen. Neue Verhältnisbestimmungen am Beispiel der Schule*. 1. Aufl. Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss. (Studien zur Schul- und Bildungsforschung, 23), S. 99–114.

- Vermeer, H.J.; van Ijzendoorn, M.H.; de Kruif, R.E.L.; Fukkink, R.G.; Tavecchio, L.W.; Riksen-Walraven, J.M.; van Zeijl (2008): Child Care in the Netherlands: Trends in Quality Over the Years 1995-2005. In: *The Journal of Genetic Psychology* 169(4), S. 360-385.
- Viernickel, S. (2007): Bildung und Erziehung im Elementarbereich. In: *Kinder- und Jugendschutz in Wissenschaft und Praxis* (1), S. 3–8.
- Viernickel, S. (2008): Qualitätskriterien und -standards im Bereich der frühkindlichen Bildung und Betreuung. 1. Aufl. Remagen: Ibus-Verl. (Studienbuch ... zum Bildungs- und Sozialmanagement, 14).
- Viernickel, S.; Stenger, U. (2010): Didaktische Schlüssel in der Arbeit mit null- bis dreijährigen Kindern. In: D. Kasüschke (Hg.): *Didaktik in der Pädagogik der frühen Kindheit*. 1. Aufl. Köln: Link (Grundlagen der Frühpädagogik, 3), S. 175–198.
- von Alster, M.; Schweiter, M.; Weinhold-Zulauf, M. (2007): Rechenstörungen bei Kindern. In: *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie* 39 (2), S. 86–96.
- von Balluseck, H. (2008): Professionalisierung der Frühpädagogik. Perspektiven, Entwicklungen, Herausforderungen. Leverkusen: Budrich, Barbara.
- von Bülow, K. (2011): Anschlussfähigkeit von Kindergarten und Grundschule. Rekonstruktion von subjektiven Bildungstheorien von Erzieherinnen und Lehrerinnen. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, Julius (Klinkhardt forschung).
- von Hentig, H. (1996): Bildung. München.
- Vosniadou, S. (2007): Conceptual change and education. In: *Human Development* 50, S. 47–54.
- Vosniadou, S. (2013): Conceptual Change in Learning and Instruction: The Framework Theory Approach. In: S. Vosniadou (Hg.): *International handbook of research on conceptual change*. 2. Aufl. New York, London: Routledge (Educational psychology handbook series), S. 11–30.
- Vygotskij, Lev S. (2002): Denken und Sprechen. Psychologische Untersuchungen. Orig.-Ausg. Weinheim, Basel: Beltz (Beltz-Taschenbuch, 125).
- Wahl, D. (2002): Mit Training vom trägen Wissen zum kompetenten Handeln? In: *Zeitschrift für Pädagogik* 48 (2), S. 227–241.
- Waxman, H. C.; Tharp, R. G.; Hilberg, R. S. (2004): *Observational research in U.S. classrooms. New approaches for understanding cultural and linguistic diversity*. Cambridge, UK, New York: Cambridge University Press.
- Weidner, C. (2011): *Der große Brockhaus in einem Band*. [mit Oline-Service]. 5. Aufl. Gütersloh: F.A. Brockhaus/wissenmedia.
- Weinert, F.E. (2001): *Leistungsmessungen in Schulen*. 2. Aufl. [s.l.]: Beltz (Beltz Pädagogik).
- Weinert, F.E.; Helmke, A. (1997): *Entwicklung im Grundschulalter*. Weinheim: Beltz Verlag.
- Weinert, S.; Asendorpf, J.B.; Beelmann, A.; Doil, H.; Frevert, S. et al. (2007): Expertise zur Erfassung von psychologischen Personmerkmalen bei Kindern im Alter von fünf Jahren im Rahmen des SOEP. DIW. Berlin. Online verfügbar unter http://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.60002.de/diw_datadoc_2007-020.pdf (Zugriff am 13.07.2012).

- Weißhaupt, S.; Peuker, S.; Wirtz, M. (2006): Diagnose mathematischen Vorwissens im Vorschulalter und Vorhersage von Rechenleistungen und Rechenschwierigkeiten in der Grundschule. In: *Psychologie in Erziehung und Unterricht* 53 (4), S. 236–245.
- Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte (WiFF) (2011): Sprachliche Bildung. Grundlagen für die kompetenzorientierte Weiterbildung. Ein Wegweiser der Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte (WiFF). München.
- Whitehead, J.; McNiff, J. (2006): Action research. Living theory. London, Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Wildgruber, A.; Becker-Stoll, F. (2011): Die Entdeckung der Bildung in der Pädagogik der frühen Kindheit – Professionalisierungsstrategien und -konsequenzen. In: W. Helsper und R. Tippelt (Hg.): Pädagogische Professionalität. Weinheim [u.a.]: Beltz (Zeitschrift für Pädagogik : Beiheft, 57), S. 60–76.
- Wolf, B.; Stuck, A.; Roux, S.; Lindhorst, H.; Hippchen, G. (2001): Erhebungsmethoden in der Kindheitsforschung. Aachen: Shaker (Berichte aus der Pädagogik).
- Wolf, B.; Stuck, A.; Schuster, K.-M (2003): Kurzfristige Stabilität der Erfassung der pädagogischen Qualität in Kindergärten. In: *Empirische Pädagogik* 17 (1), S. 87–103.
- Wood, E. (2004): A new paradigm war? The impact of national curriculum policies on early childhood teachers' thinking and classroom practice. In: *Teaching and Teacher Education* 20, S. 361–374.
- Wood, D.; Middleton, D. (1975): A study of assisted problem-solving. In: *British Journal of Psychology* 66 (2), S. 181–191.
- Wyss, C. (2008): Zur Reflexionsfähigkeit und-praxis der Lehrperson (bildungsforschung Jahrgang 5. Ausgabe 2). Online verfügbar unter <http://www.bildungsforschung.org/index.php/bildungsforschung/article/view/80> (Zugriff am 27.08.2013).
- Wyss, C. (2013): Unterricht und Reflexion. Eine mehrperspektivische Untersuchung der Unterrichts- und Reflexionskompetenz von Lehrkräften. Münster, Westf: Waxmann (Empirische Erziehungswissenschaft, 44).
- Youniss, J. (1994): Soziale Konstruktion und psychische Entwicklung. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft, 1157).
- Zedler, P. (2007): Vernachlässigte Dimensionen der Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung von Unterricht und Schule, Erziehung und Bildung. In: D. Benner (Hg.): Bildungsstandards. Instrumente zur Qualitätssicherung im Bildungswesen. Chancen und Grenzen - Beispiele und Perspektiven. Paderborn [u.a.]: Schöningh, S. 61–72.
- Ziegenhain, U.; Gloger-Tippelt, G. (2013): Bindung und Handlungssteuerung als frühe emotionale und kognitive Voraussetzungen von Bildung. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 59 (6), S. 793–802.
- Zill, N.; Resnick, G.; Kim, K.; McKey, R.H.; Clark, C.; Pai-Samant, S.; Connell, D.; Vaden-Kiernan, M.; O'Brian, R.; D'Elio, M.A. (2001): Head Start FACES: Longitudinal Findings on Program Performance. Third Progress Report. Administration on Children, Youth, and Families (DHHS), Washington, DC. Child Care Bureau.
- Zimmermann, M.; Welzel, M. (2008): Reflexionskompetenz - ein Schlüssel zur naturwissenschaftlichen Frühförderkompetenz (NFFK). Perspektiven, 7429-36. In: *Perspektiven*, S. 7429–7436.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Prozentanteile der Leistungsvarianz	21
Abbildung 2: Angebots-Nutzungs-Modell der Unterrichtswirksamkeit.....	25
Abbildung 3: Eigenes Qualitätsebenenmodell.....	30
Abbildung 4: Bildungsbegriff in der Frühpädagogik.....	49
Abbildung 5: Spannungsfeld: formale, nonformale, informelle Bildung.....	59
Abbildung 6: Teilstichproben der Kinder	98
Abbildung 7: Design der wissenschaftlichen Flankierung des TransKiGs-Projekts	99
Abbildung 8: Alter der teilnehmenden Erzieherinnen	102
Abbildung 9: Alter der teilnehmenden Grundschullehrerinnen.....	103
Abbildung 10: Entwicklungsschritte von DO-RESI-E-KiGs	106
Abbildung 11: Ergebnisse der Basis-Items.....	184
Abbildung 12: Kompetenzmodell.....	197
Abbildung 13: Ebenen und Formen der Reflexion.....	202
Abbildung 14: Erfahrungsbasierter Lernzyklus.....	204

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Qualitätsdimensionen und Items von DO-RESI.....	88
Tabelle 2: Stichprobe DO-RESI-E-Ki und DO-RESI-E-Gs.....	101
Tabelle 3: Übersicht Schulungsinhalte	108
Tabelle 4: Ursprungsversion der Ergänzungsdimension “mathematisch-kognitive Herausforderung“	120
Tabelle 5: Ursprungsversion der Ergänzungsdimension “naturwissenschaftlich- kognitive Herausforderung“.....	136
Tabelle 6: Inhaltsbezogene und prozessbezogene Kompetenzen	137
Tabelle 7: Ursprungsversionen des Instruments.....	138
Tabelle 8: Dimensionen und Items der Ursprungsversion von DO-RESI-E-Ki.....	140
Tabelle 9: Ergebnisse der Reliabilitäts- und Itemanalysen von DO-RESI-E-Ki.....	144
Tabelle 10: Faktorenanalyse DO-RESI-E-Ki	148
Tabelle 11: Dimensionen und Items der Parallelinstrumente zu DO-RESI-E-Ki	150
Tabelle 12: Parallelinstrumente der ersten Erhebungswelle.....	151
Tabelle 13: DO-RESI-E-KiGs Itemübersicht	160
Tabelle 14: Ergebnisse der Reliabilitäts- und Itemanalysen von DO-RESI-E-Gs	162
Tabelle 15: Dimensionen und Items der Parallelinstrumente zu DO-RESI-E-Gs.....	166
Tabelle 16: Parallelinstrumente der dritten Erhebungswelle	167
Tabelle 17: Reliabilitäts- und Itemanalysen von DO-RESI-E-KiGs	170
Tabelle 18: Faktorenanalyse DO-RESI-E-KiGs.....	172
Tabelle 19: Vorläufige Endversion von DO-RESI-E-KiGs.....	176
Tabelle 20: Deskriptive Statistik DO-RESI-E-Ki.....	178
Tabelle 21: Deskriptive Statistik DO-RESI-E-Gs	180
Tabelle 22: Deskriptive Statistik DO-RESI-E-Ki.....	182
Tabelle 23: Deskriptive Statistik DO-RESI-E-Gs	183
Tabelle 24: Schritte im Rahmen der Selbst- und Teamqualifizierung mit DO-RESI-E-KiGs.....	213

Gekürzter Anhang

Einverständniserklärung DO-RESI-E-Ki

Einverständniserklärung („Einwilligung gemäß § 4 Abs. 1 DSGVO NRW“)

Hiermit gebe ich

Name: _____

Einrichtung: _____

Anschrift der Einrichtung: _____

mein Einverständnis an der zusätzlichen Qualitätserhebung mit den Erfassungsinstrumenten KES-R (Durchführung PädQuis) und DO-RESI-E-Ki (Durchführung Universität Dortmund) teilzunehmen. Mit DO-RESI-E-Ki werden im alltäglichen Handeln sprachförderrelevante Prozesse zwischen pädagogischer Fachkraft und Kindern erfasst. Besonders im Blick sind: sprachliches Handeln, Unterstützungs-/Herausforderungstechniken und soziale Organisation.

Parallel dazu wird die Förderqualität im mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzbereich erfasst.

Hierzu wird ein/e Mitarbeiter/in der Wiss. Begleitung über einen Zeitraum von ca. vier Stunden nichtteilnehmend den Gruppenalltag beobachten.

Unmittelbar nach der Beobachtung besteht die Möglichkeit eine Rückmeldung über die Einschätzung zu erhalten, jedoch nur in einem Einzelgespräch mit der beobachteten pädagogischen Fachkraft in mündlicher Form.

Darüber hinaus wird versichert, dass sämtliche Ergebnisse von Mitarbeiter/innen der Wiss. Begleitung ausschließlich zu Forschungszwecken genutzt werden. Auch werden sie unverzüglich nach Abschluss des Projektes (voraussichtlich 2010) gelöscht.

Die Ergebnisse der Erhebung werden ausschließlich in anonymisierter Form zusammengestellt, so dass keine Rückschlüsse auf einzelne Personen möglich sind.

Die Teilnahme am Forschungsprojekt ist freiwillig. Wenn ich mich gegen eine Beteiligung entscheide, so hat das keinerlei Nachteile für mich. Auch kann ich meine Zustimmung jederzeit widerrufen. In diesem Fall werden die bis dahin ermittelten Ergebnisse sofort vernichtet.

Datum, Unterschrift

Einverständniserklärung DO-RESI-E-Gs

Einverständniserklärung („Einwilligung gemäß § 4 Abs. 1 DSGVO NRW“)

Hiermit gebe ich

Name: _____

Grundschule: _____

Anschrift der Grundschule: _____

mein Einverständnis an der zusätzlichen Qualitätserhebung mit dem Erfassungsinstrument DO-RESI-E-Gs teilzunehmen. Mit DO-RESI-E-Gs werden im alltäglichen Handeln sprachförderrelevante Prozesse zwischen Lehrer/in und Kindern erfasst. Besonders im Blick sind: sprachliches Handeln, Unterstützungs-/Herausforderungstechniken und soziale Organisation.

Parallel dazu wird die Förderqualität im mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzbereich erfasst. Die Beobachtung umfasst sowohl fachspezifische als auch fachunspezifische Aspekte der Unterrichtsqualität.

Hierzu wird ein/e Mitarbeiter/in der Wiss. Begleitung über einen Zeitraum von ca. vier Unterrichtsstunden nichtteilnehmend den Unterricht beobachten. Daran schließt sich ein ca. 20 min. Kurzinterview mit dem/der Lehrer/in an.

Nach der Beobachtung besteht die Möglichkeit eine Rückmeldung über die Einschätzung zu erhalten, jedoch nur in einem Einzelgespräch mit dem/der beobachteten Lehrer/in in mündlicher Form.

Darüber hinaus wird versichert, dass sämtliche Ergebnisse von Mitarbeiter/innen der Wiss. Begleitung ausschließlich zu Forschungszwecken genutzt werden. Darüber hinaus

werden meine personenbezogenen Daten (Name, Grundschule, Anschrift der Grundschule) unverzüglich nach Abschluss des Projektes (voraussichtlich 2010) gelöscht.

Die Ergebnisse der Erhebung werden ausschließlich in anonymisierter Form zusammengestellt, so dass keine Rückschlüsse auf einzelne Personen möglich sind.

Die Teilnahme am Forschungsprojekt ist freiwillig. Wenn ich mich gegen eine Beteiligung entscheide, so hat das keinerlei Nachteile für mich. Auch kann ich meine Zustimmung jederzeit widerrufen. In diesem Fall werden die bis dahin ermittelten Ergebnisse sofort vernichtet.

Datum, Unterschrift

(Wichtige Hinweise zur Anwendung von DO-RESI-E-Ki)

(Parallelinstrument Instructional Environment Observation Scales (IEOS))

(Parallelinstrument Einblicknahme in die Lehr- und Lernsituation (ELL))

Ursprungsversion DO-RESI-E-Ki

DORTMUNDER RANGSKALA
ZUR ERFASSUNG SPRACHFÖRDER- UND MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTSFÖRDERRELEVANTER
INTERAKTIONEN - ERWEITERUNGSVERSION
(DO-RESI-E-Ki)

Lilian Fried, Eva Briedigkeit, Alexandra van Holt, Patrick Isele und Birgit Koslowski



E1. Vorkehrungen für Kinder mit besonderem Interesse an/besonderen Schwierigkeiten in Mathematik^{a)}

unzureichend	2	3	4	5	6	exzellent
1.1 Räume, Materialien, Pläne und Angebote regen nicht dazu an, sich mit mathematischen Zusammenhängen zu beschäftigen	2	3.1 Für Kinder sind spezielle mathematische Materialien vorhanden (z. B. farbige Plättchen, geometrische Formen).	4	5.1 Die Erzieherin versucht mathematische Zusammenhänge anschaulich darzustellen.	6	7.1 Die Erzieherin wendet Verfahren (z. B. Beobachtung, Tests) zur Erfassung des math. Lernstands (Interessen, Wissen, Können) an, um die Lernbedürfnisse der Kinder in Bezug auf Mathematik professionell einschätzen zu können.
1.2 Die Erzieherin sucht in Bezug auf mathematische Anregungen weder Austausch noch Anregung oder Beratung durch Fachleute (z. B. keine Lektüre von Fachliteratur, noch nie Kontakt mit einem Fachdienst).	2	3.2 Es gibt eine gemeinsame mathematische Aktivität ^{b)} mit einem Kind.	4	5.2 Es gibt ein Konzept (Planung, Absprachen ...), das mathematische Aspekte berücksichtigt (Raum, Material, pädagogische Angebote).	6	7.2 Kinder mit Spezialinteressen (z. B. Sudoku, Schach, Puzzles usw.) werden als Experten anerkannt und eingesetzt. (<i>eventuell nicht anwendbar</i>)
	2	3.3 Die Erzieherin interessiert sich dafür, wenn ein Kind mit einem mathematischen Thema zu ihr kommt. (<i>eventuell nicht anwendbar</i>)	4	5.3 Die Erzieherin regt Kinder (durch Materialien, Ideen, Geschichten usw.) an, sich gemeinsam mit mathematischen Themen auseinanderzusetzen.	6	7.3 Es kommt vor, dass die Erzieherin einen mathematischen Fachbegriff (z. B. „Quadrat“) einführt und verständlich erläutert.
	2	3.4 Die Erzieherin versucht Kinder zu unterstützen, denen mathematische Vorkenntnisse ^{c)} fehlen.	4	5.4 Für Kinder, denen mathematische Vorkenntnisse fehlen, werden spezielle Angebote gemacht.	6	7.4 Es gibt einen Förderplan für Kinder, denen mathematische Vorkenntnisse fehlen.

Ergänzende Hinweise und Fragen

- a) Mit „mathematischen Interessen“ sind in diesem Zusammenhang alle Äußerungsformen von Kindern gemeint, die Sachverhalte aus den Bereichen der Mathematik betreffen.
- b) Mit „mathematischen Aktivitäten“ sind in Anlehnung an KLEP (2006) das Problemlösen, das planmäßige Vorgehen, das Anzählen (erst denken, dann tun) und das Verbalisieren des eigenen Tuns gemeint.
- c) Zu den mathematischen Vorkenntnissen zählen die Fähigkeit zur Seriation (ein Element in eine vorgegebene Reihe einordnen), Mengenvergleiche (erkennen, dass die Anzahl einer Menge nicht durch die Anordnung der Elemente bestimmt wird), Zählfertigkeiten, einfache Rechenfertigkeiten mit konkretem Material und die Kenntnis der Zahlsymbole.

Erfragt werden – auch, wenn keine Kinder mit besonderem Förderbedarf in der Gruppe sein sollen – 1.2, 5.2, 5.4, 7.1, 7.2 und 7.4

E.2. Spezifisch mathematische Methoden/Förderung allgemeiner mathematischer Kompetenzen

unzureichend 1	2	minimal 3	4	gut 5	6	exzellent 7
<p>1.1 Die Erzieherin hält spezifische Methoden, wie Vergleichen, Klassifizieren, Zuordnen, Problemlösen und Modellieren usw., für nicht kindgemäß.</p> <p>1.2 Die Erzieherin gibt „kindische“ (z.B. magische, animistische usw.) Erklärungen zu mathematischen Zusammenhängen ab.</p> <p>1.3 Die Erzieherin lehnt spezifisch mathematische Materialien, Hilfen ab.</p>		<p>3.1 Im Gruppenraum gibt es mathematisches Material (Spiele, Bildmaterial, Programme usw.).</p> <p>3.2 Es kommt vor, dass ein mathematisches Angebot gemacht wird (z.B. Sortieren von farbigen Formenplättchen, Bauen mit Klötzen nach einer Vorlage usw.).</p>		<p>5.1 Die Erzieherin schafft Voraussetzungen dafür (z.B. Raumgestaltung, Materialangebote), dass Kinder mathematische Aufgaben durchführen können.</p> <p>5.2 Die Erzieherin ermutigt Kinder, eigenen Beobachtungen zu mathematischen Zusammenhängen durch Exploration auf den Grund zu gehen.</p> <p>5.3 Die Erzieherin ermutigt Kinder Dinge zu ordnen (z.B. nach Farben).</p>		<p>7.1 Die Erzieherin ermuntert und befähigt Kinder, sich selbstbestimmt mit mathematischen Themen auseinander zu setzen (z.B. jeweils passende Informationen bereitzustellen; an entscheidenden Stellen gezielte Fragen stellen oder Vorschläge machen, wie es weiter gehen könnte).</p> <p>7.2 Es werden regelmäßig Aktivitäten durchgeführt, die die Kinder zum Vergleichen, Klassifizieren, Ordnen animieren (z.B. Kartenspiele, die sortiert werden).</p> <p>7.3 Die Erzieherin hilft den Kindern Strategien zu entwickeln zu vergleichen, zu klassifizieren, zu ordnen (z.B. zeigt Gemeinsamkeiten, Unterschiede auf).</p>

E.3. Mathematische Themen¹⁰ erschließen

unzureichend	1	2	3	4	5	6	7
			minimal		gut		exzellent
1.1 Die Erzieherin lehnt es ab, schulische Themen wie die mathematische Bildung in der Kita vorwegzunehmen.			3.1 Es kommt vor, dass sich die Erzieherin auf ein mathematisches Thema bezieht.	5.1 Die Erzieherin macht ein mathematisches Thema interessant.	7.1 Die Erzieherin nutzt die Beobachtung, dass ein Kind spezifische mathematische Interessen hat, um Lerngelegenheiten Gleichaltriger zu bilden, die sich eingehender damit befassen.		
1.2 Die Erzieherin bezieht sich nie auf mathematische Themen.			3.2 Die Erzieherin reagiert auf ein mathematisches Thema eines Kindes. <i>(eventuell nicht anwendbar)</i>	5.2 Die Erzieherin versucht herauszufinden, ob ein Kind an einem bestimmten mathematischen Thema Spaß hat.			
1.3 Die Erzieherin übergeht oft deutliche Anzeichen von eigenen mathematischen Ideen der Kinder.			3.3 Es kommt vor, dass die Erzieherin mit einem oder mehreren Kind(ern) ein Gespräch über ein mathematisches Thema führt.	5.3 Die Erzieherin hilft Kindern, Regeln, die hinter mathematischen Mustern ¹⁰ stehen, zu entdecken.	7.2 Die Erzieherin passt ihre Angebote dem jeweiligen mathematischen Lernstand der Kinder an.		
							7.3 Die Erzieherin lässt Kinder zwischen verschiedenen mathematischen Themen wählen.

Ergänzende Hinweise und Fragen

- a) Themen sind (umfassend oder auch sehr begrenzte) Sinnezusammenhänge wie z. B. Zahlen, Längen, Formen, Muster und können sich auf die gesamte Gestaltung von längerfristigen Projekten beziehen oder auch nur auf kürzere (Spiel-)Situationsen.
- b) Muster können nicht nur aus Formen gelegt oder aus Zahlen gebildet werden, sondern können z. B. auch in Zeichnungen oder der Dekoration des Raumes entdeckt werden. Erfragt werden muss ggf. 7.1

E4. Förderung mathematischer Kompetenzbereiche: Raum und Form

unzureichend 1	2	minimal 3	4	gut 5	6	exzellent 7
<p>1.1 Materialien in geometrischen Formen (z.B. Kugel, Würfel, Pyramide) sind in der Einrichtung nicht vorhanden.</p> <p>1.2 Die Erzieherin regt Kinder nie zum Vergleichen, Klassifizieren und Ordnen von Dingen und Formen an.</p>	<p>3.1 Die Erzieherin benennt geometrische Formen der Materialien.</p> <p>3.2 Die Erzieherin ermöglicht den Kindern den Umgang mit geometrischen Formen.</p> <p>3.3 Die Erzieherin spielt mit den Kindern Spiele, bei denen es um Orientierung im Raum geht (z.B. Mein rechter Platz ist frei, Blinde Kuh usw.).</p>	<p>5.1 Die Erzieherin unterstützt die Kinder dabei, aus Materialien (z.B. (Lego-)Bausteine) eigene geometrische Formen zu schaffen.</p> <p>5.2 Die Erzieherin ermutigt Kinder, Unterschiede zu erkennen und zu benennen sowie Formen zu ordnen.</p> <p>5.3 Die Erzieherin hilft den Kindern, räumliche Begriffe (vorne-hinten, oben-unten, rechts-links) mit eigenen Sinnen zu erforschen.</p> <p>5.4 Die Erzieherin regt die Kinder an, sich mit Material zu beschäftigen, das die Raumvorstellung fördert (z.B. Puzzle, Holzleisenbahn o.ä.).</p>	<p>7.1 Die Erzieherin macht Angebote, die die räumliche Vorstellung der Kinder besonders fördern (z.B. das kreative Schaffen von geometrischen Formen mit dreidimensionalen Materialien^{a)}).</p> <p>7.2 Es wird eine Bewegungsbaustelle genutzt bzw. es werden vielfältige Bewegungsangebote gemacht (z.B. Tanzen, Rückwärtslaufen, Balancieren u.a.).</p>			

Ergänzende Hinweise

a) Dreidimensionale Materialien sind z. B. Knetmasse oder Ton

E.5. Förderung mathematischer Kompetenzbereiche: Zahlen und Operationen

unzureichend	2	minimal	3	4	5	6	7	
					gut		exzellent	
1.1 Die Kinder werden weder durch das vorhandene Material der Einrichtung noch durch die Erzieherin zum Zählen animiert.		3.1 Es findet eine Aktivität statt in der die Kinder zum Zählen ermutigt werden.	3.2 Ziffern sind in den Gruppenräumen sichtbar vorhanden (z.B. Ziffern aus Moosgummi, Plakate, Bilder).	3.3 Es kommt vor, dass ein Kind das Schreiben oder Lesen von Zahlen übt.	5.1 Die Erzieherin unterstützt Kinder, die Zahlen lesen oder schreiben wollen.	5.2 Die Erzieherin zählt gerne insam mit den Kindern (z.B. in Fingerspielen, Liedern).	5.3 Die Erzieherin ermutigt Kinder sich gegenseitig zu helfen, wenn sie beim Zählen noch Schwierigkeiten haben.	5.4 Die Erzieherin regt die Kinder zum Vergleichen von Anzahlen an und lässt sie von den Kindern spielerisch erkunden (z.B. „Wie viele Kinder sind wir heute?“, „Wie viele davon sind Mädchen?“).
1.2 In der Einrichtung sind keine Ziffern sichtbar vorhanden.							7.1 Bei Interesse der Kinder erklärt die Erzieherin einfache Rechen- und Zahlenspiele. (<i>eventuell nicht anwendbar</i>)	
							7.2 Die Erzieherin versucht sensibel herauszufinden, wie ein Kind beim Zählern unterstützt werden kann.	
							7.3 Die Erzieherin setzt professionelle Verfahren zur Förderung der mathematischen Fähigkeiten ein (z.B. Das kleine Zahlenbuch).	

E6. Förderung mathematischer Kompetenzbereiche: Größen und Messen

unzureichend	2	minimal	3	4	5	6	exzellent	
1	2	3	4	5	6	7		
1.1 Die Erzieherin benennt nie Größen oder Maßeinheiten ^{a)} .	3.1 Die Erzieherin benennt Größen oder Maßeinheiten.	5.1 Die Erzieherin erklärt Größen oder Maßeinheiten im Alltag (z.B. „In diesem Päckchen ist ein Liter Milch.“, „Dieses Spiel dauert 30 Minuten.“, „Das ist ein Viertel des Kuchens.“).	7.1 Die Erzieherin sammelt gemeinsam mit den Kindern Beispiele für unterschiedliche Maßeinheiten.	1.2 In der Einrichtung sind keine Messinstrumente (z.B. Metermaß, Messbecher, etc.) vorhanden.	3.2 In der Einrichtung sind Messinstrumente vorhanden.	5.2 Die Erzieherin nutzt gemeinsam mit den Kindern Messinstrumente, um unterschiedliche Maße zu verdeutlichen (z.B. Stoppuhr, Messbecher).	7.2 Die Erzieherin regt die Kinder an, sich mit Größen an ihrem Körper (Körpergröße, Alter, Körpergewicht) zu beschäftigen, damit sie Vergleichsgrößen erwerben.	7.3 Die Erzieherin regt bei den Kindern einen Gedankenaustausch zum Thema Größe und Messen an.
	3.3 Es kommt vor, dass die Erzieherin den Kindern Unterschiede verdeutlicht (z.B. größer-kleiner, schwerer-leichter).	3.4 Die Erzieherin regt die Kinder zum Vergleichen von Größen an und lässt diese von den Kindern spielerisch erkunden (z.B. „Wer ist das größte Kind?“).	5.3 Die Erzieherin ermutigt Kinder mit unterschiedlichen Größen zu experimentieren (z.B. „Versuch mal einen Turm zu bauen, der so groß ist wie du.“).	7.4 Die Erzieherin unterstützt/ermutigt Kinder selbst Maßeinheiten zu finden, um Größen vergleichen zu können (z.B. mit Stäben oder Schindeln).				

Ergänzende Hinweise

a) Gemeint sind Größen für Länge (Höhe, Entfernung), Gewicht, Rauminhalt und Zeit.

E7. Vorkahrungen für Kinder mit besonderem Interesse an Naturwissenschaft^{a)}

unzureichend	1	2	3	4	5	6	exzellent
1.1 Räume, Materialien, Pläne und Angebote regen nicht dazu an, sich mit naturwissenschaftlichen Zusammenhängen zu beschäftigen.			3.1 Für Kinder sind spezielle naturwissenschaftliche Materialien vorhanden (z.B. Lupe, Kindermikroskop).		5.1 Die Erzieherin bezieht sich oft auf naturwissenschaftliche Phänomene.		7.1 Die Erzieherin wendet Tests zur Erfassung des naturwissenschaftlichen Lernstandes (Interessen, Wissen, Können) an, um die Lernbedürfnisse der Kinder in Bezug auf naturwissenschaftlich professionell einschätzen zu können.
1.2 Die Erzieherin sucht in Bezug auf naturwissenschaftliche Anregungen weder Austausch noch Anregung oder Beratung durch Fachleute (z.B. keine Lektüre von Fachliteratur, noch nie Kontakt mit einem Fachdienst).			3.2 Es gibt eine gemeinsame naturwissenschaftliche Aktivität ^{b)} mit einem Kind.		5.2 Es gibt ein Konzept (Planung, Absprachen...), das naturwissenschaftliche Aspekte berücksichtigt (Raum, Material, pädagogische Angebote).		7.2 Kinder mit Spezialinteressen (z.B. „Dinosaurierforscher; Tauchspezialist usw.) werden als Experten anerkannt und eingesetzt (<i>eventuell nicht anwendbar</i>)
			3.3 Die Erzieherin interessiert sich dafür, wenn ein Kind mit einem naturwissenschaftlichen Thema zu ihr kommt. (<i>eventuell nicht anwendbar</i>)		5.3 Es kommt vor, dass Fachleute bzw. externe Lernorte (z.B. Förster, Laborantin, Wetterstation, Sternwarte, Science Center, Naturkunde-museum usw.) herangezogen bzw. besucht werden.		7.3 Es kommt vor, dass die Erzieherin einen naturwissenschaftlichen Fachbegriff (z.B. Muskeln) einführt und verständlich erläutert.

Ergänzende Hinweise und Fragen

a) Mit „naturwissenschaftlichen Interessen“ sind in diesem Zusammenhang alle Äußerungsformen von Kindern gemeint, die Sachverhalte aus den Bereichen Biologie, Physik oder Chemie betreffen (z.B. Kinder mit Interesse an Tieren und Pflanzen usw.).

b) Mit „naturwissenschaftlichen Aktivitäten“ sind in Anlehnung an Textor (2005), das Entdecken von Fragenstellungen, das Bilden von Hypothesen, das Beobachten, Interpretieren und Analysieren, sowie das Sammeln von Informationen und das Präsentieren der Erkenntnisse gemeint.

Erfragt werden – auch, wenn keine Kinder mit besonderem Förderbedarf in der Gruppe sein sollten – 1.2, 3.1, 5.2, 5.3, 7.1, 7.2

E8. Spezifisch naturwissenschaftliche Methoden

unzureichend	2	3	4	5	6	exzellent	
1.1 Die Erzieherin hält spezifische Methoden, wie Experimente durchführen, Erwartungen/Prognosen formulieren und überprüfen usw., für nicht kindgemäß.	3.1 Im Gruppenraum gibt es naturwissenschaftliches Material (Spiele, Bildmaterial, Programme usw.).	3.2 Es kommt vor, dass ein naturwissenschaftliches Angebot gemacht wird (z.B. Natur im Wandel der Jahreszeiten; Blumenzwiege usw.).	5.1 Die Erzieherin schafft Voraussetzungen dafür (z.B. Raumgestaltung, Materialangebote), dass Kinder naturwissenschaftliche Experimente durchführen können.	5.2 Die Erzieherin ermutigt Kinder, eigenen Beobachtungen zu naturwissenschaftlichen Phänomenen durch Exploration auf den Grund zu gehen.	5.3 Die Erzieherin macht den Kindern vor, wie man naturwissenschaftliche Phänomene durch Fragen erschließen kann.	7.1 Die Erzieherin ermuntert und befähigt Kinder, sich selbstbestimmt mit naturwissenschaftlichen Themen auseinanderzusetzen (z.B. jeweils passende Informationen bereitstellen; an entscheidenden Stellen gezielte Fragen stellen oder Vorschläge machen, wie es weitergehen könnte).	7.2 Die Erzieherin ermuntert und befähigt Kinder, Hypothesen bzw. Voraussagen zu naturwissenschaftlichen Zusammenhängen zu formulieren.
1.2 Die Erzieherin gibt „kindische“ (z.B. magische, animistische usw.) Erklärungen zu naturwissenschaftlichen Phänomenen ab.	1.3 Die Erzieherin lehnt spezifisch naturwissenschaftliche Materialien, Hilfen ab.						

Ergänzende Hinweise und Fragen
Erfragt werden muss ggf. 3.2

E.9. Naturwissenschaftliche Themen⁰ erschließen

unzureichend	2	3	4	5	6	7
1	minimal			gut	exzellent	
1.1 Die Erzieherin lehnt es ab schulische Themen wie die naturwissenschaftliche Bildung, in der Kita vorwegzunehmen.	3.1 Es kommt vor, dass sich die Erzieherin auf ein naturwissenschaftliches Thema bezieht.	5.1 Die Erzieherin macht ein naturwissenschaftliches Thema interessant.	7.1 Die Erzieherin nutzt Beobachtungen, das ein Kind Interesse hat, um Lerngemeinschaften Gleichaltriger zu bilden, die sich eingehender damit befassen.			
1.2 Die Erzieherin bezieht sich nie auf naturwissenschaftliche Themen.	3.2 Die Erzieherin reagiert auf ein naturwissenschaftliches Thema eines Kindes. <i>(eventuell nicht anwendbar)</i>	5.2 Die Erzieherin versucht herauszufinden, wie ein Kind zu einem bestimmten naturwissenschaftlichen Thema steht.	7.2 Die Erzieherin passt ihre Angebote dem jeweiligen naturwissenschaftlichen Lernstand der Kinder an.			
1.3 Die Erzieherin übergeht oft deutliche Anzeichen von eigenem naturwissenschaftlichen Themen der Kinder.	3.3 Es kommt vor, dass die Erzieherin mit einem oder mehreren Kind(ern) ein Gespräch über ein naturwissenschaftliches Thema führt.	5.3 Die Erzieherin hilft Kindern, Muster bzw. Regeln, die hinter naturwissenschaftlichen Phänomenen stehen, zu entdecken.	7.3 Die Erzieherin lässt Kinder zwischen verschiedenen Themen wählen			

Ergänzende Hinweise und Fragen

- a) Themen sind (umfassende oder auch sehr begrenzte) Sinnzusammenhänge wie z. B. Wachstum, Nahrung, Sinken, Fallen und können sich auf die gesamte Gestaltung von längerfristigen Projekten beziehen oder auch nur auf kürzere (Spiel-)Situations. Erfragt werden muss ggf. 7.1

E10. Erfahrungen mit Naturmaterialien

unzureichend	1	2	3	4	5	6	7
			minimal		gut		exzellent
1.1 In der Einrichtung sind keine Naturmaterialien vorhanden.			3.1 Die Kinder dürfen Naturmaterialien mit in die Einrichtung bringen (z.B. Steine, Kastanien, Holz)		5.1 Die Erzieherin unterstützt die Kinder mit Naturmaterialien zu experimentieren.		7.1 Ein Projekt mit Naturmaterialien wird den Kindern angeboten.
1.2 Die Kinder dürfen nicht mit Naturmaterialien spielen			3.2 Arbeiten der Kinder mit Naturmaterialien werden (z.B. durch Aufhängen) gewürdigt.		5.2 Die Erzieherin sammelt gemeinsam mit den Kindern Naturmaterialien. 5.3 Die Erzieherin vermittelt Kindern, dass es Spaß macht, sich mit Naturmaterialien zu beschäftigen.		7.2 Die Erzieherin „untersucht“ gemeinsam mit den Kindern Naturmaterialien (z.B. Gewicht, Geruch, Konsistenz, Farbe). 7.3 Die Erzieherin spricht mit den Kindern über Naturphänomene (z.B. das Wachsen von Pflanzen). 7.4 Die Erzieherin ermutigt Kinder dazu, Naturmaterialien selbst genau zu beobachten/untersuchen.

Ergänzende Hinweise und Fragen

a) Mit Naturmaterialien sind sowohl nichtlebende Gegenstände wie z.B. Steine, als auch lebende wie z.B. Pflanzen(-früchte) oder z.B. (Tier-)federn gemeint, die nicht industriell behandelt wurden.

Erfragt werden muss ggf. 3.1, 5.2 und 7.1

E11. Erfahrungen mit der Pflanzen- und Tierwelt

unzureichend	2	minimal	3	4	5	6	exzellent
<p>1.1 Die Erzieherin verweist die Kinder an andere Personen (z. B. Eltern, Kolleginnen), wenn sie mit einfachen Fragen zur Pflanzen- oder Tierwelt zu ihr kommen.</p> <p>1.2 Die Erzieherin übergeht oft deutliche Anzeichen von Interesse der Kinder an der Pflanzen- oder Tierwelt.</p>		<p>3.1 Die Erzieherin interessiert sich dafür, wenn Kinder mit Fragen zur Pflanzen- oder Tierwelt zu ihr kommen.</p> <p>3.2 Bilder oder Spielzeug von Pflanzen oder Tieren sind in den Gruppenräumen sichtbar vorhanden (z. B. Holztiere, Naturmemory).</p>	<p>5.1 Pflanzen und Tiere sind im näheren Umfeld der Einrichtung vorhanden.</p> <p>5.2 Die Erzieherin pflanzt bzw. pflegt gemeinsam mit den Kindern Pflanzen oder Tiere (z. B. auf dem Außengelände der Einrichtung).</p> <p>5.3 Die Erzieherin erklärt Kindern etwas über das Leben von Pflanzen oder Tieren.</p>	<p>7.1 Den Kindern werden Naturexkursionen angeboten (z. B. Waldspaziergänge, Besuch auf einem Bauernhof).</p> <p>7.2 Die Erzieherin erklärt bei Interesse der Kinder an der Pflanzen- oder Tierwelt, wie sie an weitere Informationen kommen können (z. B. über Bücher).</p>			

Ergänzende Hinweise und Fragen
Erfragt werden 5.2 und 7.1.

Ursprungsversion DO-RESI-E-Gs

DORTMUNDER RATINGSKALA
ZUR ERFASSUNG SPRACHFÖRDER- UND MATHEMATISCH-
NATURWISSENSCHAFTSFÖRDERRELEVANTER INTERAKTIONEN -
ERWEITERUNGSVERSION
(DO-RESI-E-Gs)

Lilian Fried, Eva Briedigkeit, Alexandra van Holt, Patrick Isele und Birit Koslowski



A1. Klassenführung

	1	2	3	4	5	6	7
	unzureichend		minimal		gut		exzellent
1.1 Der Unterricht wird häufig durch Störungen unterbrochen.					5.1 Die Pädagogin hat die Unterrichtsstunde gut vorbereitet (weiß was sie als nächstes tun bzw. worauf sie hinaus wollte).		7.1 Die Pädagogin unterstützt Kinder dabei kontinuierlich und fokussiert Aufgaben zu bearbeiten.
1.2 Die Unterrichtszeit wird im Wesentlichen nicht für das Lernen genutzt.			3.1 Übergänge zwischen Unterrichtsphasen verlaufen reibungslos.		5.2 Es gibt Verhaltensregeln, die eingehalten werden (z.B. Kinder melden sich bevor sie etwas sagen).		7.2 Die Pädagogin wirkt Störungen entgegen bevor sie entstehen (z.B. sucht Blickkontakt zu unruhigen Kindern; spricht Kinder gezielt mit Namen an).
			3.2 Die Unterrichtszeit wird effektiv für das Lernen genutzt (z.B. wird keine Zeit durch Kreide suchen, o.ä. vergeudet).		5.3 Die Pädagogin reagiert auf Störungen (z.B. fragt nach, spricht Kinder an).		7.3 Die Pädagogin hat den Überblick über Aktivitäten der Kinder (auch wenn sie sich einem Kind zuwendet hat sie trotzdem die Klasse in ihrer Gesamtheit im Blick).
			3.3 Die Pädagogin achtet darauf, dass sich gegenseitig zugehört wird (z.B. fragt nach, ob alle zugehört, eine Äußerung richtig verstanden haben).				
		3.4 Der Unterricht beginnt ohne Verzögerung (Pädagogin ist pünktlich).					

Ergänzende Hinweise und Fragen
Austauschitem zu 1. Pädagogischer Überblick

2. Planung/Routinen^{a)}

unzureichend	2	minimal	3	4	5	6	7
1					gut		exzellent
1.1 Das Unterrichts-/Gruppen Geschehen wirkt unorganisiert (z.B. Pädagogin entscheidet jeweils „aus dem Bauch heraus“, was als nächstes gemacht wird; sie macht ständig Dinge, die dem widersprechen, was sie zuvor angekündigt hatte).		3.1 Verbindliche Stundenpläne gliedern den Tagesablauf. Vertretungsstunden sind eher die Ausnahme.	3.2 Elternarbeit wird geplant (z.B. Absprachen im Team/Kollegium; Planung der Anzahl/Inhalte von Elternabend/-sprechtagen)		5.1 Die Pädagogin plant (Unterrichts-)themen für die Klasse/Gruppe nicht nur ad hoc, sondern auch in Form von schriftlich festgehaltenen Plänen (z.B. Tages-, Wochen- oder Monatspläne).		7.1 Der Verlauf von (besonderen) Angeboten, Projekten usw. wird nicht nur dokumentiert, sondern auch reflektiert.
1.2 Die (Unterrichts-)themen werden ad hoc gestaltet (z.B. keine Planung).		3.3 Planungen für die Klasse/Gruppe, die Kinder werden im Kollegium/Team erstellt (d.h. die Kolleginnen tauschen sich aus, sprechen sich ab).		5.2 Routinen (schriftliche Pläne) helfen Orientierung zu geben, werden aber durchbrochen, wenn es pädagogisch sinnvoll erscheint.		7.2 Die Eltern werden bei der Planung miteinbezogen.	7.3 Die Kinder werden bei der pädagogischen (Unterrichts-) Planung miteinbezogen (z.B. gefragt, welches Thema bei einer Unterrichtseinheit behandelt werden soll).
1.3 Der Tagesablauf folgt einem starren Schema (z.B. es wird grundsätzlich nicht vom Schema abgewichen).				5.3 Es gibt verschiedenartige Angebote zur Elternarbeit (z.B. Eltern-Elternabend und Tür-und-Angel-Gesprächen auch Bildungs-, Beratungsangebote usw.).			7.4 Die Pädagogin stimmt (Unterrichts-)themen auf die individuellen Lernrhythmen der Kinder ab (z.B. fasst sie Kinder mit Sprachentwicklungsproblemen zeitweise zu Lerngruppen zusammen).
				5.4 Schriftliche Planungen orientieren sich systematisch an Bildungsvereinbarungen oder Bildungsrahmenplänen/Lehrplänen.			

Ergänzende Hinweise und Fragen

a) Mit Planungen sind hier im Vorhinein festgelegte Handlungsmuster gemeint; unter Routinen sind im Laufe der Zeit gewachsene, z.T. auch unbewusste Handlungsmuster (stets gleiche Abfolgen von Handlungsfolgen, verinnerlichte Handlungsgewohnheiten) zu verstehen.

Eventuell müssen hier:

3.1 (1.2 ergibt sich daraus); 3.2; 3.3; 5.1; 5.3; 5.4; 7.1; 7.2; 7.3 und 7.4 erfragt werden

3. Vorkehrungen für Kinder mit besonderem Sprachförderbedarf^{a)}

unzureichend	2	minimal	4	gut	6	exzellent
1		3		5		7
<p>1.1 Räume, Materialien, Pläne und Angebote sind für alle Kinder immer gleich (z.B. Alles orientiert sich an einem „Musterkind“).</p> <p>1.2 Die Pädagogin hält es für falsch, eigens auf Kinder mit besonderem Sprachförderbedarf einzugehen.</p> <p>1.3 Die Pädagogin sucht weder Austausch noch Meinung oder Beratung durch Fachleute (z.B. keine Lektüre von Fachliteratur, kein Interesse an Fortbildungsveranstaltungen).</p>	<p>3.1 Für Kinder mit besonderem Sprachförderbedarf sind spezielle Materialien vorhanden.</p> <p>3.2 Die Pädagogin verbietet nicht grundsätzlich, dass mehrsprachige Kinder sich in ihrer Erstsprache äußern.</p> <p>3.3 Besondere Sprachförderaufgaben werden an Fachleute delegiert.</p> <p>3.4 Die Pädagogin kooperiert mit Fachleuten, um sicherer im Umgang mit Kindern zu werden, die besonderen Sprachförderbedarf haben.</p>	<p>5.1 Eine Aktivität wird an ein Kind mit besonderem Sprachförderbedarf angepasst.</p> <p>5.2 Es gibt ein Konzept (Planung, Absprachen, klare Vorstellungen), wie Raum, Material und pädagogisches Angebot für Kinder mit besonderem Sprachförderbedarf modifiziert werden können oder müssen.</p> <p>5.3 Bei Kindern mit besonderem Sprachförderbedarf werden spezielle Materialien eingesetzt.</p> <p>5.4 Die Pädagogin wendet verschiedene Methoden an, um Kinder mit besonderem Sprachförderbedarf wirksam unterstützen zu können (z.B. ein spezielles Training, Projekte mit Eltern von Kindern mit nichtdeutscher Muttersprache).</p>	<p>7.1 Die Pädagogin wendet verschiedene Verfahren zur Spracherfassung an, um die Bedürfnisse von Kindern mit besonderem Sprachförderbedarf professionell einschätzen zu können.</p> <p>7.2 Für Kinder mit Sprachentwicklungsstörungen werden spezielle Angebote gemacht (z.B. Fachkräfte in der GS/Einrichtung, Fachkräfte aus Fachdiensten kommen in die GS/Einrichtung, Materialien für die Behandlung von Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen werden eingesetzt).</p> <p>7.3 Die Erstsprache mehrsprachiger Kinder wird in eine Situation einbezogen (<i>eventuell nicht anwendbar</i>).</p>			

Ergänzende Hinweise und Fragen

- a) Kinder mit besonderem Sprachförderbedarf sind in diesem Zusammenhang Kinder mit Problemen oder Erschwernissen bei der Sprachentwicklung (z.B. Kinder mit Sprachentwicklungsverzögerungen, Kinder, die mit Sprachbarrieren zu kämpfen haben, Kinder mit starken Verhaltensauffälligkeiten, die sich auch sprachlich äußern u.ä.); Kinder mit Sprachentwicklungsstörungen sind Kinder, deren Behandlung im Bereich Sprache nachgewiesen ist.
- Erfragt werden – auch, wenn keine Kinder mit besonderem Förderbedarf in der Gruppe sein sollte – 1.1, 1.2, 1.3, 3.2, 3.3, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 7.1, 7.2 und 7.3.

4. Sprachfördergewohnheiten

unzureichend	2	3	4	5	6	7
		minimal		gut		exzellent
1.1 Die Pädagogin spricht selten mit den Kindern.		3.1 Die Pädagogin regt Kinder an, sich sprachlich auszudrücken (z.B. Fragen stellen, Aufforderungen geben).		5.1 Die Pädagogin nutzt oder provoziert oft geeignete Situationen zum Gespräch mit Gruppen und Einzelkindern (z.B. bei Kleingruppenarbeit, Hausaufgabenkontrolle,...).		7.1 Die Pädagogin macht täglich sprachfördernde Angebote für alle Kinder.
1.2. Die Pädagogin übergeht oft Situationen, in denen sich Gesprächsmöglichkeiten mit den Kindern geradezu anbieten.		3.2 Im Klassen-/Gruppenraum bzw. im Wirkungskreis der Kinder sind sprachanregende Materialien (z.B. Bilderbücher, Bildergeschichten, Buchstabenspiele, Poster...) vorhanden.		5.2 Die Pädagogin unterstützt die sprachlichen Äußerungen von Kindern, wenn es erforderlich oder hilfreich erscheint (z.B. Bekräftigungen oder Ermutigungen, wie „schön gesagt“ oder „Erzähl doch mehr!“).		7.2 Die Pädagogin macht für unterschiedlich sprachkompetente Kinder bzw. Kindergruppen unterschiedliche Sprachförderangebote.
1.3 Die Pädagogin redet viel, meist jedoch in Form von Monologen.		3.3 In den (Unterrichts-)Alltag sind Rituale, Regeln usw. integriert, die die Äußerungen vieler verschiedener Kinder zulassen (wie Erzählstein, Stuhlkreisgespräche, ...).				7.3 Der Pädagogin gelingt es in einer Situation, einen lebhaften Austausch unter den Kindern zu entfachen.

Ergänzende Hinweise und Fragen

(7.1) Muss manchmal erfragt werden (u.a. Wie oft werden diese Angebote gemacht? Um was für Angebote handelt es sich? Beinhaltet das auch bestimmte Programme oder das Training von bestimmten Bereichen?)
 Ex. 7.2

5. Gesprächsförderung

unzureichend	2	3	4	5	6	7
		minimal		gut		exzellent
1.1 Die Pädagogin ist einsilbig		3.1 Die Pädagogin fordert Kinder auf, sich zu äußern.		5.1 Bei Gesprächen mit mehreren Kindern sorgt die Pädagogin dafür, dass jedes Gesprächsmitglied zu Wort kommt (z.B. sie wartet ihre Äußerungen ruhig ab, setzt aber kein Kind unter Druck).		7.1 Die Pädagogin initiiert ein Gespräch auch zwischen den Kindern (z.B. leitet Fragen weiter, ermuntert die Kinder, sich allein über das Thema auszutauschen u.ä.).
1.2 Die Pädagogin lässt die Kinder kaum zu Wort kommen.		3.2 Es kommt zu einem Gespräch zwischen Pädagogin und Kind.		5.2 Die Pädagogin achtet darauf, dass Gesprächsregeln eingehalten werden.		7.2 Die Pädagogin bringt sich so stark in ein Gespräch ein, wie es die Gesprächsfähigkeit der Kinder erfordert bzw. nimmt sich im Gespräch so weit zurück, wie es die Gesprächsfähigkeit der Kinder erlaubt (z.B. möglichst ausgewogene Gesprächsanteile).
1.3 Die Pädagogin übersieht oder übergeht oft Verstöße gegen die üblichen Gesprächsregeln (z.B. sich ausreden lassen, nacheinander äußern).		3.3 Die Pädagogin reglementiert, wenn die Verständigung problematisch wird.		5.3 Die Pädagogin knüpft oft in Gesprächen an vorhergehende Aussagen von Kindern an oder weist darauf zurück.		7.3 Die Pädagogin bezieht Kinder, die von sich aus nichts sagen, geschicktes Gespräch ein (z.B. schüchternere oder „sprechfaule“ Kinder).
1.4 Bei Gesprächen gibt die Pädagogin nur selten verbale Impulse (lässt ein Gespräch einfach laufen usw.).						

Z1. Klarheit und Strukturiertheit / Kohärenz

	1	2	3	4	5	6	7
	unzureichend		minimal		gut		exzellent
1.1 Die Kinder wissen häufig nicht was die Pädagogin von ihnen will, Arbeitsaufträge sind den Kindern nicht klar.			3.1 Bei Arbeitsaufträgen drückt sich die Pädagogin sprachlich prägnant, kurz, direkt und verständlich aus.		5.1 Die Pädagogin wiederholt zu Beginn der Stunde die wichtigsten Inhalte der letzten Stunde.		7.1 Die Pädagogin hilft den Kindern das Gelernte auf neue Fragestellungen zu übertragen.
1.2. Es wird kein Lernmaterial eingesetzt, das den Kindern bei ihrem Aufgabeverständnis unterstützt.			3.2 Sie gibt ihre Aufgaben klar und strukturiert vor.		5.2 Die Pädagogin gibt zu Beginn der Stunde einen Überblick über den Stundenverlauf		7.2 Die Pädagogin ermöglicht den Kindern tiefergehende und über einen längeren Zeitraum (Wochen, Monate) andauernde Aktivitäten durchzuführen (z.B. Temperaturkalender führen).
1.3 Die Pädagogin beendet/wechselt Unterrichtssequenzen abrupt/vorschnell, ohne den Kindern zeitliche Orientierungen zu geben.			3.3 Lernmaterial wird klar und strukturiert präsentiert.		5.3 Die Pädagogin betont wichtige Stoffaspekte/thematisiert Schwerpunkte.		7.3 Die Ziel- und Inhaltsspektive der Unterrichtsstunde werden klar formuliert.
			3.4 Die Pädagogin gibt während (Still-)arbeitsphasen frühzeitig Hinweise, wann die Kinder zum Ende kommen sollen. <i>(eventuell nicht anwendbar)</i>		5.4 Die Pädagogin formuliert klar ihre Erwartungen an die Kinder.		
					5.5 Die Pädagogin fasst am Ende der Stunde die wichtigsten Inhalte kurz zusammen.		
					5.6 Die Pädagogin gibt am Ende der Stunde einen Ausblick auf die nächste Stunde.		
					5.7 Der Verlauf des Unterrichts ist kohärent (enthält einen roten Faden, ist sachlogisch schlüssig).		

Fragen

Ev. muss 7.2 erfragt werden

6. Kontrolle

	1	2	3	4	5	6	7
	unzureichend		minimal		gut		exzellent
1.1 Die Pädagogin muss immer die Kontrolle über Gruppe(n) oder einzelne Kinder haben (z.B. erteilt ständig Befehle; verbietet Kindern häufig etwas).			3.1 Die Pädagogin gesteht den Kindern gewisse Freiräume zu (die Kinder können sich einbringen, wenn sie sich vorher gemeldet haben).	5.1 Die Pädagogin gibt den Kindern zu verstehen, dass sie ihre Eigenaktivität schätzt (z.B. sie bekräftigt selbst bestimmtes Handeln, Interesse, Neugier von Kindern).	7.1 Die Pädagogin schafft Situationen, die selbständiges Handeln der Kinder besonders fördern bzw. provozieren.		
1.2 Die Pädagogin hat keine Kontrolle über das Geschlehen (völlig undiszipliniertes Verhalten der Kinder, die Kinder gehorchen ihr nicht usw.).		3.2 Es kommt vor, dass die Pädagogin Kindern ermöglicht zwischen vorgegebenen Themen/Möglichkeiten zu wählen.	5.2 Die Pädagogin ermutigt ein Kind zur Eigenaktivität (eigene Handlungsmöglichkeiten überlegen, ergreifen usw.).	7.2 Die Pädagogin verdeutlicht Kindern, welche verschiedenen Optionen sie haben und hilft ihnen dabei, die für sie richtige Wahl zu treffen (z.B. die Wahl bleibt dem Kind überlassen und ist aus Sicht des Kindes richtig).			

7. Übereinstimmung von verbaler und nonverbaler Kommunikation^{a)}

unzureichend	2	minimal	4	gut	6	exzellent
<p>1.1 Mimik, Gestik, Körperhaltung usw. der Pädagogin stehen oft im Widerspruch zu ihren Äußerungen (z.B. schimpft sie mit einem Kind und lacht gleichzeitig; sie lobt, meint es aber ironisch).</p> <p>1.2 Die Pädagogin setzt Mimik, Gestik usw. selten für gefühlsmäßigen Ausdruck ein (d.h. ihre Körpersprache ist nicht vielfältig, ihre Mimik ausdruckslos und maskenartig; sie schaut den Gesprächspartner nicht an und meidet Blickkontakte, hält große Distanz zu den Kindern, meidet Berührungen).</p> <p>1.3 Die Mimik, Gestik usw. der Pädagogin wirken völlig übertrieben oder überdeutlich (z.B. allzu dramatischer Ausdruck; aber auch übertriebene Nähe, ständige Berührungen usw.).</p>	<p>3.1 Mimik, Gestik usw. stimmen mit dem Inhalt der Aussagen der Pädagogin überein.</p> <p>3.2 Die Äußerungen der Pädagogin werden in angemessenern Maß von Gesten, Mimik oder Körperhaltung begleitet.</p>	<p>5.1 Die Pädagogin unterstreicht oder veranschaulicht ihre sprachliche Äußerungen durch angemessene Mimik, Gestik usw.</p> <p>5.2 Die Pädagogin setzt Mimik, Gestik usw. ein, um ihre Gefühle zum Ausdruck zu bringen.</p> <p>5.3 Die Pädagogin nutzt ihre mimischen, gestischen usw. Mittel pädagogisch geschickt, um Kinder „bei der Stange zu halten“ (z.B. bei Spielliedern, Fingerspielen, Märchen, Abenteuergeschichten usw.).</p>	<p>7.1 Die Pädagogin setzt verstärkt Mimik, Gestik usw. ein, wenn Kinder besondere Unterstützung brauchen (z.B. verstärkter Einsatz von geeigneten Gesten zur Verdeutlichung von Inhalten für Kinder mit geringeren Sprachfähigkeiten).</p> <p>7.2 Die Pädagogin macht Angebote, in denen die Kinder provoziert werden, mimische, gestische usw. Mittel einzusetzen bzw. einzuüben (z.B. Pantomime, Kindertheater, Handpuppenspiel).</p> <p>7.3 Die Pädagogin spricht mit den Kindern darüber, wie unterschiedliche Gefühle sprachlich und mit Gestik, Mimik usw. ausgedrückt werden.</p>			

Ergänzende Hinweise

a) Zu nonverbalen Kommunikationsmöglichkeiten zählen wir Mimik, Gestik, Haltung, Blickkontakt, Distanz, Berührung u.ä.

8 Empathisches Zuhören

unzureichend	2	3	4	5	6	7
		minimal		gut		exzellent
1.1 Die Pädagogin scheint den Kindern gegenüber generell kritisch eingestellt.		3.1 Die Pädagogin wendet sich den Kindern zu, die mit ihr sprechen.		3.2 Die Pädagogin hört Kindern immer aufmerksam zu (z.B. wartet immer ab, bis ein Kind ausgereedet hat; macht eine Pause, um festzustellen, ob es von sich aus noch etwas hinzufügen möchte).		7.1 Die Pädagogin bringt sprachlich zum Ausdruck, dass sie Freude bzw. Interesse an dem hat, was ein Kind ihr erzählt.
1.2 Die Pädagogin ignoriert, was Kinder ihr vermitteln.		3.2 Wenn die Pädagogin mit Kindern spricht, beugt sie sich auf Augenhöhe (dazu zählt auch: Sie setzt sich mit in den Stuhlkreis, an den Tisch, hockt sich auf den Boden usw.).		5.2 Die Reaktionen (Kommentare, Körpersprache) der Pädagogin auf Äußerungen (z.B. Erzählungen) der Kinder zeigen, dass sie Intentionen und Inhalte der Mitteilungen aufmerksam aufgefangen hat.		7.2 Die Pädagogin spiegelt wider, was ihre in Kind berichtet (z.B. zeigt sie Freude und Stolz, wenn ihm etwas gelungen ist; sieht traurig aus, wenn ihm etwas Schlimmes widerfahren ist).
1.3 Die Pädagogin wertet ab, was ein Kind ihr vermittelt.		3.3 Die Pädagogin reagiert auf das, was die Kinder ihr vermitteln (gibt Antwort, bestärkt usw.)				
1.4 Die Pädagogin kommt den Kindern beim Sprechen oft zuvor oder unterbricht sie.						

9. Nähe

unzureichend	2	3	4	5	6	exzellent
1.1 Die Pädagogin behandelt die Kinder teilnahmslos.		3.1 Die Pädagogin spricht die Kinder gezielt an.		5.1 Die Pädagogin stabilisiert ein Kind, das entsprechende Signale aussendet, mit Hilfe von Körperkontakt (z.B. bei der Begrüßung, bei einem ängstlichen oder verunsicherten Kind).		7.1 Die Pädagogin verbalisiert Bedürfnisse oder Emotionen der Kinder und versichert sich anschließend, ob ihre Annahme stimmt (z.B. Ich glaube, du möchtest jetzt lieber... Stimmt das?).
1.2 Die Pädagogin weist ein Kind, das Körperkontakt sucht, ohne Erklärung zurück.		3.2 Die Pädagogin zeigt keine Scheu, den Kindern nahe zu kommen.		5.2 Bei passenden Gelegenheiten sucht die Pädagogin die Nähe der Kinder.		7.2 Die Pädagogin nutzt je nach Möglichkeiten, geistige Nähe hervorzuheben (z.B. gemeinsame Absichten, Erfahrungen, Interessen und Freude an etwas).
1.3 Die Pädagogin vermeidet räumliche Nähe zu den Kindern.		3.3 Die Pädagogin spricht die Kinder wiederholt mit ihrem Namen an (nicht nur bei Ermahnungen).		5.3 Die Pädagogin wahrt die Intimsphäre von Kindern (z.B. achtet darauf, dass sie ungestört auf die Toilette gehen können).		
1.4 Die Pädagogin bindet ein Kind zu sehr an sich, lässt es nicht los.						

Z2. Lernförderliches Klima

unzureichend	2	minimal	3	4	5	6	exzellent
<p>1.1 Die Pädagogin setzt die Kinder unter Druck (z.B. drängt bei einer Frage auf die Antwort).</p> <p>1.2 Die Pädagogin wertet den Beitrag eines Kindes ab (z.B. hebt hervor, dass der Beitrag des Kindes „falsch“ war).</p> <p>1.3 Die Pädagogin beachtet bei (Still-)arbeitsphasen nicht das individuelle Tempo der Kinder (z.B. hetzt Kinder, nimmt ihnen vorschnell das Arbeitsblatt weg).</p>	<p>3.1 Der Umgangston ist wertschätzend und respektvoll.</p> <p>3.2 Die Lernatmosphäre ist entspannt und angstfrei.</p> <p>3.3 Die Pädagogin stellt Verbindungen zur Lebenswelt der Kinder her.</p> <p>3.4 Die Pädagogin schreitet mit unrichtlichen Interaktionen in adäquater Geschwindigkeit voran (z.B. beginnt mit einer neuen Unterrichtssequenz erst dann, wenn sichergestellt ist, dass alle Kinder aufmerksam sind).</p>	<p>5.1 Die Pädagogin gibt differenzierte Rückmeldungen (z.B. Kinder werden ausdrücklich gelobt).</p> <p>5.2 Die Kinder stellen von sich aus Fragen.</p> <p>5.3 Die Pädagogin lässt den Kindern nach Fragen angemessen Zeit zum Nachdenken und Antworten.</p> <p>5.4 Die Pädagogin lässt die Kinder ihrem individuellen Tempo entsprechend an Aufgaben arbeiten (vergift z.B. Zusatzaufgaben für Kinder, die schon früher fertig sind).</p>	<p>7.1 Spiele werden als Lernanregung genutzt.</p> <p>7.2 Die Pädagogin zeigt einen verständnisvollen Umgang mit Fehlern von Kindern (nutzt die Fehler als Lerngelegenheit).</p> <p>7.3 Die Pädagogin gestaltet (Still-)arbeitsphasen so, dass die Kinder selbstständig weitere Aufgaben wählen und bearbeiten können, wenn sie früher fertig sind).</p>				

10. Sensitivität

unzureichend	2	3	4	5	6	exzellent
1.1 Die Pädagogin scheint die Signale ^{a)} der Kinder gar nicht wahrzunehmen.	3.1 Die Pädagogin reagiert auf Signale von Kindern, die einen hohen Aufforderungscharakter haben (Weinen, Arme nach ihr ausstrecken, dringende Bitte u.ä.).	5.1 Die Pädagogin reagiert auf verschiedenartige Signale der Kinder jeweils angemessen.	7.1 Die Pädagogin vermittelt ein Kind, dass sie seine Signale wahrgenommen hat.			
1.2 Die Pädagogin nimmt selten Blickkontakt mit einzelnen Kindern auf.	3.2 Die Pädagogin bemüht sich um Kontakt zu den Kindern.	5.2 Die Pädagogin passt die Art und Weise, Kontakt zu Kindern aufzunehmen bzw. weiterzuführen an deren jeweilige Bedürfnisse und Möglichkeiten an.	7.2 Die Pädagogin hilft Kindern, die Signale von Erwachsenen und Kindern zu erfassen und deuten (z.B. führt Gespräche über Möglichkeiten, einen Wunsch zu signalisieren).			
			5.3 Die Pädagogin gibt Erklärungen ab oder verweist auf später, wenn sie auf einen geäußerten Kontaktwunsch nicht eingehen will oder kann.			

Ergänzende Hinweise und Fragen

- a) Signale sind Zeichen, die ein Kind aussendet, um (bewusst oder unbewusst) sein Befinden auszudrücken und/oder die Aufmerksamkeit der Pädagogin auf sich zu ziehen und Kontakt zu ihr herzustellen. Dazu zählen z.B. Anspiechen, Rufen, Weinen, aber auch Nähe-Suchen, Berühren, Blickkontakt, Unruhe u.ä.

11. Engagement

unzureichend	2	3	4	5	6	exzellent
1.1 Die Pädagogin wirkt überwiegend lustlos.		3.1 Die Pädagogin schaut um sich bzw. hört hin, was die Kinder tun.	5.1 Die Pädagogin zeigt deutliches Interesse an dem, was die Kinder tun und sagen.	7.1 Die Pädagogin sagt einem Kind, dass sie interessiert, was es tut oder sagt.		
1.2 Die Pädagogin interessiert sich kaum für das, was Kinder tun oder sagen.		3.2 Die Pädagogin reagiert oft auf eine bestimmte Aktivität oder ein bestimmtes Kind.	5.2 Die Pädagogin ist engagiert (ganz bei der Sache), wenn sie etwas mit den Kindern macht.	7.2 Die Pädagogin sagt, was ihr bei einer gemeinsamen Aktivität besonders gefällt oder was sie daran fasziniert.		
		3.3 Es gibt gemeinsame Aktivitäten mit einzelnen Kindern, sie wendet sich einzelnen Kindern zu (z.B. ein Buch lesen, gemeinsames Spiel, Werken, etwas erklären).	5.3 Die Pädagogin freut sich mit den Kindern, wenn diese an etwas Interesse gefunden haben.	7.3 Die Pädagogin steckt ein Kind mit ihrer Begeisterung für etwas an (z.B. sie feuert an, ermutigt weiterzumachen, wenn das Interesse an etwas nachlässt).		

A12. (Meta-)kognitive Aktivierung

unzureichend	1	2	3	4	5	6	7
			minimal		gut		exzellent
1.1 Die Struktur des Unterrichts ist für die Kinder nicht durchschaubar (sie wissen nicht was und wozu sie etwas tun).			3.1 Im Unterricht werden gewisse Freiräume eröffnet (er ist nicht nur auf eine richtige Antwort/ einen richtigen Lösungsweg ausgelegt).	5.1 Den Kindern wird die Möglichkeit geboten den Unterricht aktiv mitzugestalten.			7.1 Die Pädagogin passt ihren Unterricht/ihre Lehrangebote adaptiv an die Bedürfnisse und Fähigkeiten der Kinder an (adaptives Unterrichten).
1.2 Die von der Pädagogin gegebenen Lernaufgaben sind nicht authentisch, haben für die Kinder keinen Bezug an den sie anknüpfen können.			3.2 Die Pädagogin gibt den Kindern angemessene Lernaufgaben, die am Vorwissen/Lebensweltbezug der Kinder orientiert sind.	5.2 Die Pädagogin versucht möglichst alle Kinder am Unterricht zu beteiligen.			7.2 Die Pädagogin unterstützt selbstgesteuertes Lernen der Kinder (z.B. durch Ausprobieren lassen).
				5.3 Bei Stillarbeitsphasen unterstützt die Pädagogin die Kinder aktiv (z.B. geht von Tisch zu Tisch; hilft Kindern gezielt).			7.3 Die Pädagogin berücksichtigt die unterschiedlichen Lernvoraussetzungen der Kinder durch versch. Lernangebote (z.B. (Binnen-)differenzierung).
				5.4 Die Pädagogin ist den Kindern gegenüber responsiv, d.h. sie geht auf ihre Fragen und Kommunikationswünsche ein			7.4 Die Pädagogin vermittelt den Kindern Lernstrategien (z.B. Lernen durch Wiederholung/Übung).

Ergänzende Hinweise

- a) Falls 7.3 nicht beobachtet werden kann, muss es erfragt werden

13. Handlungen verbalisieren

	unzureichend	2	3	4	5	6	7
			minimal		gut		exzellent
1.1 Die Pädagogin hat zu alle m und jedem etwas zu sagen.			3.1 Die Pädagogin nutzt Chancen, das Handeln von Kindern zu verbalisieren.		5.1 Die Pädagogin greift Kommentare der Kinder zu vergangenen oder gegenwärtigen Handlungen auf.		7.1 Es kommt vor, dass die Pädagogin gemeinsam mit den Kindern eine Handlung plant oder mental durchspielt.
1.2 Die Pädagogin verbalisiert keine Handlungen der Klasse/Gruppe oder eines Kindes.			3.2 Die Pädagogin reagiert auf Kommentare der Kinder zu vergangenen oder gegenwärtigen Handlungen.		5.2 Die Pädagogin kommentiert eigene Handlungen, so dass Kinder an ihren Überlegungen teilhaben können (lautes Denken).		7.2 Es kommt vor, dass die Pädagogin in Kind fragt, ob und wie weit es ihrer Deutung einer Handlung zustimmt.
					5.3 Die Pädagogin bewertet oder reflektiert aktuelle oder vergangene Geschehnisse gemeinsam mit den Kindern.		

14. Verständnissicherung

unzureichend	2	3	4	5	6	exzellent
<p>1.1 Die Pädagogin ist nicht immer gut zu verstehen (z.B. sie spricht gegen laute Nebengeräusche an, sie wendet sich vom Kind ab, sie hält Hand, Schal o.ä. beim Reden vor den Mund).</p> <p>1.2 Die Pädagogin nimmt nicht wahr, wenn ein Kind offensichtlich Verständnisschwierigkeiten hat.</p> <p>1.3 Die Pädagogin fragt nur zurück, wenn sie etwas akustisch nicht verstanden hat.</p>	<p>3.1 Die Pädagogin ist gut zu verstehen.</p> <p>3.2 Die Pädagogin scheint die Kinder zu verstehen oder bemüht sich um die Klärung von unverständlichen Äußerungen (z. B. bittet sie um Wiederholung, um Übersetzung durch ein anderes Kind).</p> <p>3.3 Die Pädagogin bemüht sich darum, dass Kinder sie verstehen (wenn dies offensichtlich schwierig ist, bemüht sie sich, Bedingungen zu schaffen, um gut verstanden zu werden).</p>	<p>5.1 Die Pädagogin deutet eine nonverbale Botschaft von einem Kind und fragt nach, ob ihre Deutung zutreffend ist.</p> <p>5.2 Die Pädagogin hält nach, um herauszufinden, ob ein Kind eine Äußerung auch so gemeint hat, wie sie es verstanden hat (durch Nachfragen oder Formulierung der Äußerung in eigenen Worten).</p>	<p>7.1 Die Pädagogin reagiert auf Signale (Kritik, Widerspruch, nonverbale Handlungen), die ihr anzeigen, dass ein Kind oder die Gruppe/Klasse ein anderes Verständnis der Situation hat.</p> <p>7.2 Die Pädagogin lässt ein Kind mit eigenen Worten sagen, was sie ihm zu vermitteln versucht hat. Gegebenenfalls gibt sie weitere Erläuterungen.</p> <p>7.3 Die Pädagogin fasst das von einem Kind Gesagte zusammen und stellt gegebenenfalls Rückfragen.</p>			

15. Informationen/Berichte einholen

unzureichend	2	minimal	3	4	gut	5	6	7	exzellent
<p>1.1 Die Pädagogin fordert Kinder nie heraus, von etwas zu berichten.</p> <p>1.2 Die Pädagogin fordert Berichte und Beschreibungen in unpassenden Situationen (z. B. während ein Kind beschäftigt, in ein Spiel/ eine Aufgabe vertieft ist).</p>	<p>3.1 Es kommt vor, dass die Pädagogin eine Information, einen Bericht oder eine Beschreibung fordert, die sie interessiert oder in der Situation weiterhilft.</p> <p>3.2 Die Pädagogin gibt Impulse, die Kinder zum Weitererzählen auffordern.</p>	<p>5.1 Die Pädagogin fordert Informationen, Berichte oder Kennzeichnungen bei Themen, die im Interesse eines Kindes liegen bzw. Erlebnisse eines Kindes betreffen</p> <p>5.2 Die Pädagogin nutzt mehrere Möglichkeiten, von Kindern Informationen, Berichte oder Beschreibungen von den Kindern zu erholen</p> <p>5.3 In der Klasse/Gruppe gibt es Material, in dem Berichte und Informationen zu behandelten Themen zu finden sind.</p>	<p>7.1 Die Pädagogin gibt in einer Situation Impulse, die zu einer umfangreicheren Beschreibung, einem Bericht oder zur Weitergabe von Wissenszusammenhängen anregen</p> <p>7.2 Die Pädagogin passt ihre Herausforderungen individuell an ein Kind an.</p> <p>7.3 Die Pädagogin ermutigt Kinder, sich weitere Informationen zu einem Thema einzuholen, indem sie auch außerhalb der Einrichtung/Gs nach Informationen und Gesprächsmöglichkeiten suchen.</p>						

16. Instrukti~~o~~nsw~~e~~chsel

unzureichend	2	3	4	5	6	exzellent	
1.1 Die Pädagogin spricht nur die ganze Klasse/Gruppe an (mit ihren Angeboten, Spielen, The men, usw.).	3.1 Die Pädagogin macht Angebote für Kleingruppen oder einzelne Kinder (z.B. Rollenspiele, Aufgaben in (Klein-)gruppen bearbeiten).	5.1 Die Pädagogin variiert ihre Art, die Kinder zum Lernen anzuregen, je nach dem Entwicklungs-, Fähigkeitsstand der Kinder.	7.1 Die Pädagogin zeigt ein differenziertes Repertoire an Instrukti o nsmethoden.	1.2 Die Pädagogin reagiert nicht auf Differenzen zwischen den Kindern (alle Kinder erhalten die gleichen Aufgaben und Angebote).	3.2 Die Pädagogin verwendet mindestens zwei unterschiedliche Instrukti o nsmethoden (z.B. Vormachen – Nachmachen, verbale Anleitung, visualisierte Anleitung).	5.2 Die Pädagogin verwendet in mindestens zwei unterschiedlichen Lern- bzw. Fachbereichen (z.B. Sprache; Bewegung; Musik, Mathe) jeweils unterschiedliche Instrukti o nsmethoden.	7.2 Die Pädagogin erweist sich in der Handhabung von Instrukti o nsmethoden als sehr flexibel und setzt diese angemessen ein.
				5.3 Die Pädagogin macht einzelnen Kindern oft gezielte Vorschläge oder Angebote (z.B. gemeinsame Aktivität, individuelle Hilfen usw.).		7.3 Die Pädagogin regt die Kinder an, sich gegenseitig etwas zu zeigen oder zu erklären.	

Ergänzende Hinweise und Fragen

Raumgestaltung und Materialangebot sind u.a. dann vielfältig, wenn das Material verschiedene Sinne anspricht, wenn es verschiedenen Interessen entgegenkommt (z.B. Technik, Natur, Kunst usw.), wenn es Rückzugsmöglichkeiten, verschiedene Gestaltungsbereiche, zusätzliche Räume, einen Turn- oder Gymnastikraum gibt.

17. Lernmöglichkeiten aufzeigen

unzureichend	2	minimal	4	5	6	exzellent
<p>1.1 Die Pädagogin scheint nur daran interessiert, dass (und nicht womit bzw. wie) die Kinder beschäftigt sind.</p> <p>1.2 Die Pädagogin ermutigt bzw. blockiert Kinder, die etwas Neues ausprobieren wollen.</p>	<p>3.1 Die Pädagogin weist Kinder auf Lernmöglichkeiten hin.</p> <p>3.2 Die Pädagogin ermuntert ein Kind, etwas Neues auszuprobieren.</p>	<p>5.1 Die Pädagogin macht ein Kind darauf aufmerksam, wie es sich in Bezug auf ein Thema schlauer machen könnte.</p> <p>5.2 Die Pädagogin geht auf das Interesse von Kindern ein, etwas Bestimmtes lernen zu wollen.</p> <p>5.3 Die Pädagogin ermutigt Kinder, sich Herausforderungen zu stellen (z. B. Rätselaufgaben lösen, Experimente durchführen, Zauberkunststücke durchschauen, soziale Probleme anzugehen usw.).</p>	<p>7.1 Die Pädagogin nutzt die Möglichkeit, einem Kind dabei zu helfen, einer Sache auf den Grund zu gehen (Hospitalation, Exkursion, Projekte, Bilderbücher usw.)^{a)}.</p> <p>7.2 Die Pädagogin ermutigt Kinder, sich gegenseitig zu helfen, wenn sie mit einem kniffligen Problem nicht weiterkommen.</p>			

Ergänzende Hinweise

a) Falls 7.1 nicht beobachtet werden kann, muss es erfragt werden.

19. Grammatisch komplexer Input (keine Fragmentsätze)

unzureichend	2	minimal	4	5	6	exzellent
1		3				7
1.1 Die Pädagogin spricht mit den Kindern in schwer verständlichen Sätzen.		3.1 Die Pädagogin spricht mit den Kindern oft in vollständigen Sätzen (wenig bruchstückhafte Äußerungen).		5.1 Die Pädagogin variiert oft ihre Satzmuster (Satzkonstruktionen).		7.1 Die Pädagogin bildet in einer geeigneten Situation auch anspruchsvollere Satzkonstruktionen, um Sachverhalte besonders treffend zu kennzeichnen (z.B. etwas präzise beschreiben oder effektiv erzählen).
1.2 Die Pädagogin spricht mit den Kindern in viel zu einfachen Sätzen.		3.2 Die Pädagogin verwendet auch längere Sätze.		5.2 Die Pädagogin wiederholt und vervollständigt öfter einen Satz, den ein Kind nur bruchstückhaft ausgedrückt hat.		7.2 Wenn angemessen, verwendet die Pädagogin stützende Satzkonstruktionen (sie bietet z. B. einem Kind mit Sprachentwicklungsproblemen Lückensätze an, die es nur noch ergänzen muss; ergänzt unvollständige Sätze usw.). <i>(eventuell nicht anwendbar)</i>
1.3 Äußerungen der Pädagogin sind überwiegend grammatisch nicht korrekt.		3.3 Die Pädagogin verwendet mehr als ein Satzmuster (Satzkonstruktion).				

20. Offene Fragen

unzureichend	2	3	4	5	6	exzellent
1.1 Die Pädagogin stellt überwiegend Ja-/Nein-Fragen.	3.1 Die Fragen der Pädagogin lassen den Kindern verschiedene Antwortmöglichkeiten.	5.1 Die Pädagogin fragt nach weiteren Details, um ein Thema zu vertiefen.	7.1 Die Pädagogin greift das von einem Kind Gesagte auf und problematisiert es in einer Weise (z.B. „Kann das denn wirklich sein? Das kann ich mir im Moment gar nicht vorstellen.“), dass sich daraus eine verteilte Fortführung des Austauschs ergibt.			
1.2 Die Pädagogin stellt überwiegend rhetorische Fragen, die eigentlich keine Antwort bedürfen (z.B. „Hat dich heute der Papa gebracht?“; wenn dieser direkt daneben steht).	3.2 Die Fragen der Pädagogin provozieren zumindest kurze Antworten.	5.2 Die Pädagogin fragt auf eine Weise nach der Meinung des Kindes, die viele Antwortmöglichkeiten offen lässt (z.B. „Wie findest du das?“).	7.2 Die Pädagogin regt mit einem Impuls zu Vermutungen, Erklärungen, Beweistungen und zum Weiterdenken an („Ich habe mal gehört, dass das bei Elefanten so ist.“).			
1.3 Die Pädagogin stellt überwiegend Fragen, bei denen die Antwort von vornherein fest steht.	3.3 Die Fragen der Pädagogin beziehen sich auf äußerlich feststellbare Dinge und Vorgänge.					

21. (Unterrichts-)Themen^{a)} benennen/entdecken

unzureichend	1	2	3	4	5	6	7
			minimal		gut		exzellent
1.1 Die Pädagogin führt keine (Unterrichts-)Themen ein.			3.1 Die Pädagogin benennt (Unterrichts-)Themen.		5.1 Die Pädagogin geht näher auf ein Thema eines Kindes ein.		7.1 Die Pädagogin bietet Kindern Anregungen, die zu einem gemeinsamen (Unterrichts-)Thema weiterentwickelt werden.
1.2 Die Pädagogin übergeht oft deutliche Anzeichen von eigenen Themen der Kinder.			3.2 Die Pädagogin reagiert auf ein Thema eines Kindes.		5.2 Die Pädagogin macht ein bestimmtes (Thema nicht-)Thema interessant.		7.2 Die Pädagogin ermöglicht es Kindern, ihre eigenen Themen zu entdecken (z.B. durch geschickte Fragetechniken, Materialien, Experimente).
					5.3 Die Pädagogin versucht herauszufinden, wie ein Kind zu einem bestimmten (Thema nicht-)Thema steht.		7.3 Die Pädagogin lässt Kinder zwischen verschiedenen (Unterrichts-)Themen wählen.

Ergänzende Hinweise

- a) (Unterrichts-)Themen sind (umfassende oder auch sehr begrenzte) Sinnzusammenhänge wie z.B. Freundschaft, Sonntagserlebnisse und können sich auf die gesamte Gestaltung von längerfristigen Projekten/Unterrichtsreihen/ bzw. -einheiten beziehen oder auch nur auf kürzere (Spiel-)situationen/Unterrichtssequenzen.

22. (Unterrichts-)Themen verbinden

unzureichend	1	2	3	4	5	6	7	exzellent
1.1 Die Pädagogin beharrt auf ihrem eigenen (Unterrichts-)Thema. Die Themen der Kinder interessieren sie nicht.			3.1 Die Pädagogin äußert eigene Sichtweisen eines (Unterrichts-)Themas, das die Gruppe/Klasse oder ein einzelnes Kind gerade beschäftigt (ohne dass dies von den Kindern thematisiert worden wäre, wie z.B. Streit im Kindergarten/in der Gs).		5.1 Die Pädagogin stellt off Bezüge zwischen unterschiedlichen (Unterrichts-)Themen her.		7.1 Die Pädagogin ermuntert ein Kind, nach Zusammenhängen zwischen einem (Unterrichts-)Thema und eigenen Erlebnissen oder Interessen zu suchen.	
1.2 Die Pädagogin lässt alles so stehen, wie es die Kinder einbringen.			3.2 Die Pädagogin greift ein Thema eines Kindes auf (z.B. reagiert nicht nur mit „ja“, „Hmm“ o.ä., sondern fragt genauer nach/leitet das Thema weiter/berichtet über eigene Sichtweisen).		5.2 Die Pädagogin weist in einer Situation auf ein bereits bekanntes oder erarbeitetes (Unterrichts-)Thema hin, um es mit dem aktuellen Thema zu verbinden.		7.2 Die Pädagogin leitet ein Kind an, sich ein (Unterrichts-)Thema systematisch zu erschließen (z.B. in den Eltern darüber nachsehen, mit Experten einladen).	
					5.3 Die Pädagogin stellt in einer Situation Zusammenhänge her, indem sie eine Möglichkeit der anschaulichen Darstellung nutzt.			

23. Zusammenhänge eines (Unterrichts-)Themas erklären/hinterfragen

unzureichend	2	minimal	3	4	5	6	exzellent	
1.1 Die Pädagogin geht nie auf Zusammenhänge ein. 1.2 Die Pädagogin antwortet oder äußert immer oberflächlich, verkürzt usw. („falsche Theorien“, wie z. B. „kindische“ Erklärungen).		3.1 Es kommt vor, dass die Pädagogin einen Zusammenhang markiert (z.B. durch Gesten verdeutlicht, benennt). 3.2 Die Klasse/Gruppe kann im Klassenraum auf Materialien zurückgreifen, die zu einem übergreifenden (Unterrichts-)Thema passen.		5.1 Die Pädagogin hinterfragt oder erklärt mehrfach Zusammenhänge. 5.2 Die Pädagogin macht in einer Situation Zusammenhänge durchschaubar, indem sie verdeutlicht, welches Ursachen und Wirkungen sind, welche Einflüsse bestehen usw. 5.3 Die Pädagogin erklärt oder hinterfragt in einer Situation Zusammenhänge in einer Art und Weise, dass die Kinder ihr folgen können (z.B. das (Unterrichts-)Thema in Teilthemen unterteilt, thematische Einheiten herausstellt).			7.1 Die Pädagogin fasst kindgerecht und individuell zusammen, was ein Kind über Zusammenhänge gelernt hat. 7.2 Die Pädagogin leitet ein Kind dazu an, einer Sache auf den Grund zu geben, so dass es sich Zusammenhänge selbst erklären und Ursachen selbst aufspüren kann (z. B. philosophiert mit dem Kind). 7.3 Die Pädagogin vergewissert sich, ob ein Kind verstanden hat, wie die Dinge zusammenhängen.	

Z3. Schriftspracherwerb

unzureichend	1	2	3	4	5	6	7
			minimal	gut	exzellent		
1.1 Im Klassenraum sind keine Buchstaben sichtbar vorhanden.			3.1 Die Pädagogin bietet den Kindern die Möglichkeit das Lesen/Schreiben von Buchstaben oder Wörtern zu üben.	5.1 Die Pädagogin unterstützt ein Kind gezielt, das offensichtlich Schwierigkeiten beim Lesen/Schreiben von einzelnen Buchstaben hat (z.B. liest/schreibt den Buchstaben gemeinsam mit dem Kind).	7.1 Wenn ein Kind Fragen zu einer Schreibweise hat, gibt die Pädagogin nicht sofort die Lösung vor, sondern bildet gemeinsam mit dem Kind Hypothesen über mögliche Schreibweisen für Kinder diese entwickeln.		
1.2 Die Kinder verfügen nicht über ausreichendes Lernmaterial zum Schriftspracherwerb (Heft, Bücher).			3.2 Die Pädagogin verdeutlicht den Kindern den Lautklang eines Buchstabens/Phonems an Hand von Beispielen (z.B. Tür fängt mit T an).	5.2 Die Pädagogin lobt ein Kind für das gelungene Lesen/Schreiben eines Wortes oder eines Buchstabens/Phonems	7.2 Die Pädagogin ermöglicht den Kindern unterschiedliche Sinneserfahrungen mit Buchstaben (z.B. Buchstaben erfühlen, mit dem Körper darstellen, kneten etc.).		
1.3 Die Pädagogin weist die Kinder ausschließlich auf Schreibfehler hin/korrigiert diese kommentarlos.			3.3 Die Pädagogin liest den Kindern regelmäßig Geschichten/Texte/Märchen vor bzw. ermuntert Kinder diese zu lesen.	5.3 Die Pädagogin fördert das Erkennen und Zuordnen von unterschiedlichen Buchstaben/Phonemen spielerisch (z.B. bringt verschiedene Gegenstände mit, die die Kinder dann bestimmen Buchstaben/Phoneme zugeordnet werden sollen).	7.3 Die Pädagogin zeigt grammatische Hintergründe von Schreibweisen auf führt Ableitungen laut vor (z.B. Bäume wird mit ä geschrieben, weil es von Baum kommt).		

Ergänzende Hinweise und Fragen

3.3 muss ggf. erfragt werden.

Z.4. Einführung neuer Begriffe

unzureichend	2	3	4	5	6	7
1	minimal		gut			exzellent
1.1 Es werden keine neuen Begriffe eingeführt.		3.1 Die Pädagogin übt mit den Kindern relevantes Vokabular.	5.1 Die Pädagogin zeigt ein ausgewogenes Verhältnis von alltagssprachlichem und formalsprachlichem Sprachgebrauch.	7.1 Die Pädagogin verbindet einen neu eingeführten Begriff mit anderen Fachgebieten (fächerübergreifender Unterricht).		
1.2 Neue Begriffe werden eingeführt, jedoch nicht erklärt.		3.2 Die Pädagogin spricht mit den Kindern über Erfahrungen der Kinder.	5.2 Neue (abstrakte) Begriffe werden von der Pädagogin durch verbale Hilfestellungen expliziert.	7.2 Die Pädagogin stellt sicher, dass die Kinder bereits eine semantische Domäne etabliert haben, in die ein neu eingeführter Begriff eingebettet werden kann (z.B. fragt nach Vorerfahrungen der Kinder, führt zunächst bekannte Oberbegriffe ein, erläutert Taxonomien).		
						7.3 Die Pädagogin veranschaulicht einen (abstrakten) Begriff mit Hilfe geeigneter Materialien

E1. Vorkehrungen für Kinder mit besonderem Interesse an/besonderen Schwierigkeiten in Mathematik^{a)}

unzureichend	1	2	minimal	3	4	5	gut	6	7	exzellent
1.1 Räume, Materialien, Pläne und Angebote regen nicht dazu an, sich mit mathematischen Zusammenhängen zu beschäftigen.			3.1 Für Kinder sind spezielle mathematische Hilfsmittel vorhanden (z.B. farbige Plättchen, geometrische Formen, Mathebücher).				5.1 Die Pädagogin versucht mathematische Zusammenhänge anschaulich darzustellen.			7.1 Die Pädagogin wendet Verfahren (z.B. Beobachtung, Tesis) zur Erfassung des math. Lernstandes (Interessen, Wissen, Können) an, um die Lernbedürfnisse der Kinder in Bezug auf Mathematik professionell einschätzen zu können.
1.2 Die Pädagogin sucht in Bezug auf mathematische Anregungen weder Austausch noch Anregung oder Beratung durch Fachleute (z.B. keine Lektüre von Fachliteratur, kein Interesse an Fortbildungsveranstaltungen).			3.2 Es gibt eine gemeinsame mathematische Aktivität ^{b)} mit einem oder mehreren Kindern).				5.2 Die Pädagogin regt Kinder (durch Materialien, Ideen, Geschichten usw.) an, sich gemeinsam mit mathematischen Themen auseinander zu setzen.			7.2 Kinder mit Spezialinteressen (z.B. Sudoku, Schach, Puzzle usw.) werden als Experten anerkannt und eingesetzt. (<i>eventuell nicht anwendbar</i>)
			3.3 Die Pädagogin interessiert sich dafür, wenn ein Kind mit einem mathematischen Thema zu ihr kommt. (<i>eventuell nicht anwendbar</i>)				5.3 Für Kinder, denen mathematische Vorläuferfähigkeiten fehlen, werden spezielle Angebote gemacht.			7.3 Es kommt vor, dass die Pädagogin einen mathematischen Fachbegriff (z.B. „Quadrat“) einführt und verständlich erläutert.
			3.4 Die Pädagogin versucht Kinder zu unterstützen, deren mathematische Vorläuferfähigkeiten ^{c)} fehlen.							7.4 Es gibt einen Förderplan für Kinder, deren mathematische Vorläuferfähigkeiten fehlen.

Ergänzende Hinweise und Fragen

- a) Mit „mathematischen Interessen“ sind in diesem Zusammenhang alle Aufbereitungsformen von Kindern gemeint, die Sachverhalte aus den Bereichen der Mathematik berühren.
- b) Mit „mathematischen Aktivitäten“ sind in Anlehnung an KLEP (2006) das Problemlösen, das planmäßige Vorgehen, das Antizipieren (erst denken, dann tun) und das Verbalisieren des eigenen Tuns gemeint.
- c) Zu den mathematischen Vorläuferfähigkeiten zählen die Fähigkeit zur Seriation (ein Element in eine vorgegebene Reihe einordnen), Mengengleichheit (erkennen, dass die Anzahl einer Menge nicht durch die Anordnung der Elemente bestimmt wird), Zählfähigkeiten, einfache Rechenfertigkeiten mit konkretem Material und die Kenntnis der Zahlsymbole.
- Erfragt werden – auch, wenn keine Kinder mit besonderem Förderbedarf in der Gruppe sein sollten – 1.2, 5.3, 7.1, 7.2 und 7.4

E.2. Spezifisch mathematische Methoden

	1	2	3	4	5	6	7
	unzureichend		minimal		gut		exzellent
1.1 Die Pädagogin hält spezifische Methoden, wie Vergleichen, Klassifizieren, Zuordnen, Problemlösen und Modellieren usw., für nicht kindgemäß.			3.1 Im Gruppenraum gibt es mathematisches Material (Spiele, Bildmaterial, Programme usw.).		5.1 Die Pädagogin schriftlich Voraussetzungen dafür (z.B. Raumgestaltung, Zeit, Materialangebote), dass Kinder mathematische Aufgaben durchführen können.		7.1 Die Pädagogin ermuntert und befähigt Kinder, sich selbstbestimmt mit mathematischen Themen auseinander zu setzen (z.B. jeweils passende Informationen bereitzustellen an menschenwürdigen Stellen gezielte Fragen stellen oder Vorschläge machen, wie es weiter gehen könnte).
1.2 Die Pädagogin gibt „kindliche“ (z.B. magische, animistische usw.) Erklärungen zu mathematischen Zusammenhängen ab.			3.2 Es kommt vor, dass ein mathematisches (Unterrichts-)thema besprochen wird.		5.2 Die Pädagogin ermutigt Kinder, eigenen Beobachtungen zu mathematischen Zusammenhängen durch Exploration auf den Grund zu gehen.		7.2 Es werden regelmäßig Aktivitäten durchgeführt, die die Kinder zum Vergleichen, Klassifizieren, Ordnen animieren.
1.3 Die Pädagogin lehnt spezifisch mathematische Materialien, Hilfen ab.					5.3 Die Pädagogin ermutigt ein oder mehrere Kind(er) Dinge zu ordnen (z.B. nach Farben).		7.3 Die Pädagogin hilft den Kindern selbst Strategien zum Vergleichen, klassifizieren, ordnen zu entwickeln (lässt sie selbst Gemeinsamkeiten, Unterschiede aufzeigen).
Fragen Eventuell erfragt werden muss: 1.1					5.4 Die Pädagogin weist die Kinder auf Strategien zu vergleichen, zu klassifizieren, zu ordnen hin (z.B. zeigt Gemeinsamkeiten, Unterschiede auf).		

E.3. Mathematische Themen ^{a)} erschließen						
unzureichend	2	3	4	5	6	exzellent
1.1 Die Pädagogin bezieht sich nie auf mathematische Themen.		3.1 Es kommt vor, dass sich die Pädagogin auf ein mathematisches Thema bezieht.		5.1 Die Pädagogin macht ein mathematisches Thema interessant.		7.1 Die Pädagogin nutzt die Beobachtung, dass ein Kind spezifische mathematische Interessen hat, um Lerngemeinschaften zu bilden, die sich eingetragener oder damit befassen.
1.2 Die Pädagogin übergeht oft deutliche Anzeichen von eigenen mathematischen Ideen der Kinder.		3.2 Die Pädagogin reagiert auf ein mathematisches Thema eines Kindes. (<i>eventuell nicht anwendbar</i>)		5.2 Die Pädagogin versucht herauszufinden, ob ein Kind an einem bestimmten mathematischen Thema Spaß hat.		7.2 Die Pädagogin passt ihre Angebote dem jeweiligen mathematischen Lernstand der Kinder an.
		3.3 Es kommt vor, dass die Pädagogin mit einem oder mehreren Kind(ern) ein Gespräch über ein mathematisches Thema führt.		5.3 Die Pädagogin hilft Kindern, Regeln, die hinter mathematischen Mustern ^{b)} stehen, zu entdecken.		7.3 Die Pädagogin lässt Kinder zwischen verschiedenen mathematischen Themen wählen.

Ergänzende Hinweise und Fragen

a) Themen sind (umfassende oder auch sehr begrenzte) Sinnzusammenhänge wie z.B. Zahlen, Längen, Formen, Muster und können sich auf die gesamte Gestaltung von längerfristigen Projekten beziehen oder auch nur auf kürzere (Spiel-)Situations/Unterrichtsszenen.

b) Muster können nicht nur aus Formen gelegt oder aus Zahlen gebildet werden, sondern können z.B. auch in Zeichnungen oder der Dekoration des Raumes entdeckt werden. Erfasst werden muss ggf. 7.1

E5. Förderung inhaltlicher mathematischer Kompetenzbereiche: Zahlen und Operationen

unzureichend	2	minimal	3	4	5	6	7	exzellent		
1.1 Die Kinder werden weder durch das vorhandene Material der Einrichtung/Gs noch durch die Pädagogin zum Zählen animiert.	1.2 In der Einrichtung/Gs sind keine Ziffern sichtbar vorhanden.	3.1 Die Pädagogin zählt gemeinsam mit den Kindern (z. B. in Fingerspielen, Liedern).	3.2 Ziffern sind in den Klassen-/Gruppenräumen sichtbar vorhanden (z. B. Ziffern aus Moosgummi, Plakate, Bilder).	3.3 Es kommt vor, dass ein Kind das Schreiben oder Lesen von Zahlen/Ziffern übt.	5.1 Die Pädagogin unterstützt Kinder, die Zahlen lesen oder schreiben wollen.	5.2 Es findet eine Aktivität statt in der die Kinder zum selbständigen Zählen ermutigt werden.	5.3 Die Pädagogin regt die Kinder zum Vergleichen von Anzahlen an und lässt sie von den Kindern spielerisch erkunden (z. B. „Wie viele Kinder sind wir heute?“, „Wie viele davon sind Mädchen?“).	7.1 Bei Interesse der Kinder erklärt die Pädagogin einfache Rechen- und Zahlenspiele. <i>(eventuell nicht anwendbar)</i>	7.2 Die Pädagogin versucht, so selbst herauszufinden, wie ein Kind beim Zählen bzw. Rechnen lernen unterstützt werden kann.	7.3 Die Pädagogin ermutigt Kinder sich gegenseitig zu helfen, wenn sie beim Zählen noch Schwierigkeiten haben.

ZE1. Förderung allgemeiner mathematischer Kompetenzen: Problemlösen^{a)}/Kommunizieren/Argumentieren

unzureichend	2	3	4	5	6	7
1	minimal		gut		exzellent	
1.1 Es werden keine Aufgaben bearbeitet, die die Kinder zum Problemlösen anregen.	3.1 Die Pädagogin regt Kinder dazu an mathematische Aufgaben/Abbildungen zu beschreiben.	5.1 Die Pädagogin regt die Kinder dazu an Lösungsstrategien zu entwickeln (etwas systematisch auszuprobieren).	7.1 Die Pädagogin regt die Kinder dazu an Zusammenhänge auf andere Sachverhalte zu übertragen.			
1.2 Die Pädagogin fordert die Kinder nie zum Äußern ihrer Vorstellungen/(Lösungs-)ideen auf.	3.2 Die Pädagogin regt die Kinder dazu an ihre Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten bei der Bearbeitung problemhaltiger Aufgaben anzuwenden.	5.2 Die Pädagogin regt die Kinder dazu an sich über ihre (unterschiedlichen) Lösungswege auszutauschen.	7.2 Die Pädagogin reflektiert gemeinsam mit den Kindern über verschiedene Lösungswege.			
	3.3 Fachbegriffe und Zeichen werden von der Pädagogin sachgerecht verwendet.	5.3 Die Pädagogin regt die Kinder dazu an Aufgaben gemeinsam zu bearbeiten.	7.3 Die Pädagogin regt die Kinder dazu an ihre Vorgehensweise beim Lösen einer Aufgabe zu beschreiben.			
		5.4 Die Pädagogin fragt die Kinder nach ihren Vorstellungen/(Lösungs-)ideen bezüglich ihrer mathematischen Aufgabe.	7.4 Die Pädagogin sucht gemeinsam mit den Kindern nach Begründungen für mathematische Zusammenhänge.			

Ergänzende Hinweise und Fragen

- a) Zum Problemlösen zählt das Anwenden mathematischer Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten, das Entwickeln von Lösungsstrategien, sowie das Zusammenhängen erkennen (vgl. KMK 2005)

ZE2. Förderung allgemeiner mathematischer Kompetenzen: Modellieren und Darstellen

unzureichend	2	3	4	5	6	exzellent
<p>1.1 Die Pädagogin nutzt zur Verdeutlichung von mathematischen Aufgaben keine Form von Darstellungen.</p> <p>1.2 Die Pädagogin nutzt nie Sachaufgaben zur Aufgabengestaltung.</p>	<p>3.1 Die Pädagogin spricht mit den Kindern über unterschiedliche Darstellungen.</p> <p>3.2 Die Pädagogin führt Sachaufgaben ein.</p>	<p>5.1 Die Pädagogin regt Kinder dazu an Darstellungen miteinander zu vergleichen.</p> <p>5.2 Die Pädagogin präsentiert Aufgaben in unterschiedlichen Darstellungen.</p> <p>5.3 Die Pädagogin regt Kinder dazu an Darstellungen zu bewerten.</p>	<p>7.1 Die Pädagogin hilft den Kindern Sachaufgaben zu Termen, Gleichungen oder bildlichen Darstellungen zu formulieren.</p> <p>7.2 Die Pädagogin entwickelt gemeinsam mit den Kindern geeignete Darstellungen.</p> <p>7.3 Die Pädagogin regt Kinder dazu an Sachaufgaben in die Sprache der Mathematik zu übersetzen.</p>			

E7. Vorkehrungen für Kinder mit besonderem Interesse an Naturwissenschaft^{a)}

unzureichend	2	3	4	5	6	7
1	minimal			gut	exzellent	
1.1 Räume, Materialien, Pläne und Angebote regen nicht dazu an, sich mit naturwissenschaftlichen Zusammenhängen zu beschäftigen.		3.1 Für Kinder sind spezielle naturwissenschaftliche Hilfsmittel vorhanden (z.B. Lupe, Kindermikroskop).		5.1 Die Pädagogin bezieht sich oft auf naturwissenschaftliche Phänomene.		7.1 Die Pädagogin wendet Verfahren (z.B. Beobachtung, Tests) zur Erfassung des naturwissenschaftlichen Lernstandes (Interessen, Wissen, Können) an, um die Lernbedürfnisse der Kinder in Bezug auf Naturwissenschaft professionell einzuschätzen zu können.
1.2 Die Pädagogin sucht in Bezug auf naturwissenschaftliche Anregungen weder Austausch noch Anregung oder Beratung durch Fachleute (z.B. keine Lektüre von Fachliteratur, kein Interesse an Fortbildungsveranstaltungen).		3.2 Es gibt eine gemeinsame naturwissenschaftliche Aktivität ^{b)} mit einem oder mehreren Kind(er)n.		5.2 Es gibt ein Konzept/Leitbild (Planung, Absprachen...), das naturwissenschaftliche Aspekte berücksichtigt (Raum, Material, pädagogische Angebote).		7.2 Kinder mit Spezialinteressen (z.B. „Dinosaurierforscher“, Tauchspezialist usw.) werden als Experten anerkannt und eingesetzt (<i>eventuell nicht anwendbar</i>)
		3.3 Die Pädagogin interessiert sich dafür, wenn ein Kind mit einem naturwissenschaftlichen Thema zu ihr kommt.		5.3 Es kommt vor, dass Fachleute bzw. externe Lernorte (z.B. Förster, Botanikerin, Wetterstation, Sternwarte, Science Center, Naturkunde-museum usw.) herangezogen bzw. besucht werden.		7.3 Es kommt vor, dass die Pädagogin ihre naturwissenschaftlichen Fachbegriffe (z.B. Muskeln) einführt und verständlich erläutert.
				5.4 Die Pädagogin äußert sich anerkend bzw. wertschätzend, wenn Kinder Wissbegier an den Tag legen.		

Ergänzende Hinweise und Fragen

- a) Mit „naturwissenschaftlichen Interesse“ sind in diesem Zusammenhang alle Äußerungsformen von Kindern gemeint, die Sachverhalte aus den Bereichen Biologie, Physik oder Chemie betreffen (z.B. Kinder mit Interesse an Tieren und Pflanzen usw.).
- b) Mit „naturwissenschaftlichen Aktivitäten“ sind in Anlehnung an Textor (2005), das Entdecken von Fragestellungen, das Bilden von Hypothesen, das Beobachten, Interpretieren und Analysieren, sowie das Sammeln von Informationen und das Präzisieren der Erkenntnisse gemeint.
- Erfragt werden – auch, wenn keine Kinder mit besonderem Förderbedarf in der Gruppe sein sollten – 1.2, 3.1, 5.2, 5.3, 7.1, 7.2

E8. Spezifisch naturwissenschaftliche Methoden

unzureichend	2	3	4	5	6	7
1		minimal		gut		exzellent
<p>1.1 Die Pädagogin hält spezifische Methoden, wie Experimente durchführen, Erwartungen/Prognosen formulieren und überprüfen usw., für nicht kindgemäß</p> <p>1.2 Die Pädagogin gibt „kindische“ (z.B. magische, amüsante usw.) Erklärungen zu naturwissenschaftlichen Phänomenen ab</p> <p>1.3 Die Pädagogin lehnt spezifisch naturwissenschaftliche Materialien, Hilfen ab.</p>	<p>3.1 Im Klassen-/Gruppenraum gibt es naturwissenschaftliches Material (Spiele, Bücher, Bildmaterial, Programme usw.).</p> <p>3.2 Es kommt vor, dass ein naturwissenschaftliches Angebot gemacht wird (z.B. Natur im Wandel der Jahreszeiten; Blumenweise usw.).</p>	<p>5.1 Die Pädagogin schafft Voraussetzungen dafür (z.B. Raumgestaltung, Materialangebote), dass Kinder naturwissenschaftliche Experimente durchführen können</p> <p>5.2 Die Pädagogin ermutigt Kinder, eigenen Beobachtungen zu naturwissenschaftlichen Phänomenen durch Exploration auf den Grund zu gehen</p> <p>5.3 Die Pädagogin macht den Kindern vor, wie man naturwissenschaftliche Phänomene durch Fragen erschließen kann.</p>	<p>7.1 Die Pädagogin ermuntert und befähigt Kinder, sich selbstbestimmt mit naturwissenschaftlichen Themen auseinander zu setzen (z.B. jeweils passende Informationen bereistellen; an entscheidenden Stellen gezielte Fragen stellen oder Vorschläge machen, wie es weiter gehen könnte)</p> <p>7.2 Die Pädagogin ermuntert und befähigt Kinder, Hypothesen bzw. Voraussagen zu naturwissenschaftlichen Zusammenhängen zu formulieren.</p>			

Ergänzende Hinweise und Fragen
Erfragt werden muss ggf. 1.1, 3.2

E9. Naturwissenschaftliche Themen¹⁰ erschließen

unzureichend	2	3	4	5	6	exzellent
1.1 Die Pädagogin lehnt es ab schulische Themen wie die naturwissenschaftliche Bildung, in der Kita vorwegzunehmen.	3.1 Es kommt vor, dass sich die Pädagogin auf ein naturwissenschaftliches Thema bezieht.	5.1 Die Pädagogin macht ein naturwissenschaftliches Thema interessant.	7.1 Die Pädagogin nutzt Beobachtungen, dass ein Kind spezifische naturwissenschaftliche Interessen hat, um Lerngemeinschaften zu bilden, die sich eingehender damit befassen.			
1.2 Die Pädagogin bezieht sich nie auf naturwissenschaftliche Themen.	3.2 Die Pädagogin reagiert auf ein naturwissenschaftliches Thema eines Kindes. (<i>eventuell nicht anwendbar</i>)	5.2 Die Pädagogin versucht herauszufinden, wie ein Kind zu einem bestimmten naturwissenschaftlichen Thema steht.	7.2 Die Pädagogin passt ihre Angebote dem jeweiligen naturwissenschaftlichen Lernstand der Kinder an.			
1.3 Die Pädagogin übergeht oft die Anzeichen von eigenem naturwissenschaftlichen Themen der Kinder.	3.3 Es kommt vor, dass die Pädagogin mit einem oder mehreren Kind(ern) ein Gespräch über ein naturwissenschaftliches Thema führt.	5.3 Die Pädagogin hilft Kindern, Muster bzw. Regeln, die hinter naturwissenschaftlichen Phänomene stehen, zu entdecken.	7.3 Die Pädagogin lässt Kinder zwischen verschiedenen naturwissenschaftlichen Themen wählen.			

Ergänzende Hinweise und Fragen

- a) Themen sind (umfassende oder auch sehr begrenzte) Sinnzusammenhänge wie z. B. Wachstum, Nahrung, Sinken, Fallen und können sich auf die gesamte Gestaltung von längerfristigen Projekten beziehen oder auch nur auf kürzere (Spiel-)Situationsfragen. Erfragt werden muss ggf. 1.1, 7.1

ZE3. Kognitive Strukturierung naturwissenschaftlicher Lernsituationen

unzureichend 1	2	minimal 3	4	gut 5	6	exzellent 7
1.1 Die Pädagogin geht nicht weiter auf naive Alltagsdenkweisen von Kindern ein.		3.1 Die Pädagogin spricht mit den Kindern über ihr naturwissenschaftliches Alltagswissen.		5.1 Die Pädagogin zeigt Möglichkeiten auf, die (naiven) Alltagsdenkweisen systematisch zu prüfen und ggf. zu revidieren (Experimente, Modelle, etc.).		7.1 Die Pädagogin regt die Kinder dazu an ihre naturwissenschaftliche Erklärung auf ihr Lebensumfeld zu übertragen.
1.2 Die Pädagogin fordert Kinder nie auf über ihr naturwissenschaftliches Alltagswissen zu berichten.		3.2 Die Pädagogin ermöglicht den Kindern einen Austausch über unterschiedliche naturwissenschaftliche Vorstellungen.		5.2 Die Pädagogin bietet den Kindern naturwissenschaftliche Erklärungen an, die ihnen noch nicht zugänglich waren.		7.2 Die Pädagogin regt Diskussionen über neu gelernte Erklärungen an.
				5.3 Die Pädagogin bietet den Kindern ausreichend Zeit und Raum, um sich mit neuen naturwissenschaftlichen Erklärungen auseinanderzusetzen.		7.3 Die Pädagogin stellt alte (Alltagswissen) und neue naturwissenschaftliche Konzepte/Theorien gegenüber und diskutiert mit den Kindern über Differenzen.
				5.4 Die Pädagogin zeigt naturwissenschaftliche Zusammenhänge oder Muster auf.		7.4 Die Pädagogin hilft den Kindern dabei, selbst Zusammenhänge und Muster zu entdecken.
						7.5 Bei Erklärungen von Kindern fordert die Pädagogin Begründungen/Beweise ein.

ZE.4. Unterstützung von Konzeptveränderungen

unzureichend	1	2	3	4	5	6	7
			minimal		gut		exzellent
1.1 Die Pädagogin lehnt es ab Experimente mit den Kindern durchzuführen.			3.1 Die Pädagogin führt motivierende Fragestellungen ein		5.1 Vermutungen und Erklärungen werden im Gespräch diskutiert und geprüft.		7.1 Die Pädagogin reflektiert gemeinsam mit den Kindern Arbeitsweisen und Fragestellungen.
1.2 Die Pädagogin lässt Erklärungen von Kindern grundsätzlich so stehen wie sie geäußert werden, regt nie zu Diskussionen an.			3.2 Die Pädagogin ermöglicht den Kindern eigenen Fragen und Denkwegen nachzugehen.		5.2 Die Pädagogin unterstützt die Kinder bei Schwierigkeiten (z. B. gibt Hilfestellungen, wenn Kinder an Grenzen ihrer Vorstellungen stoßen).		7.2 Die Pädagogin nutzt Analogien und Anker als kognitive Brücken (z. B. prototypische Beispiele).
			3.3 Die Pädagogin fragt ein oder mehrere Kind(er) nach seine(r) eigenen Vorstellungen über ein naturwissenschaftliches Thema.		5.3 Erklärungen werden gemeinsam ausgehandelt.		7.3 Die Pädagogin gibt den Kindern Anregungen, so dass sie ihr erworbenes Wissen selbst zusammenfassen.
			3.4 Die Lernprozesse sind in authentische, für die Kinder interessante und sinnvolle Kontexte eingebettet.		5.4 Die Kinder haben ein (den) Möglichkeiten entsprechendes) angemessenes Maß an Mitbestimmung (bei der Auswahl-, Durchführung, etc.) von Lernsituationen.		7.4 Die Pädagogin versucht meta kognitive Prozesse anzuregen.
			3.5 Die Pädagogin ermutigt Kinder zu eigenen Denkanstrengungen.		5.5 Die Pädagogin fasst erworbenes Wissen von Kindern zusammen.		7.5 Die Pädagogin regt die Kinder dazu an über die Verständlichkeit, Plausibilität und Ergiebigkeit ihrer Ideen zu reflektieren.
			3.6 Die Pädagogin greift Vorerfahrungen der Kinder auf.				

Fragen

Erfragt werden muss eventuell: 1.1; 3.6

ZES. Scientific Scaffolding

unzureichend	2	3	4	5	6	exzellent
1						
1.1 Themen werden nicht untergliedert.		3.1 Die Pädagogin wählt geeignete (aus der Lebenswelt der Kinder stammende) Experimente/Themen.		5.1 Die Pädagogin setzt Gliederungsmaßnahmen zur Komplexitätsreduktion und zur Erleichterung des Aufbaus adäquater Vorstellungen ein.		7.1 Die Pädagogin bietet den Kindern Problemlösungshilfen an, welche auf ungelöste Fragen oder Widersprüche aufmerksam machen.
1.2 Lerninhalte werden nicht zusammengefasst.		3.2 Die Pädagogin fordert die Kinder zum Miteilen von Vermutungen auf. 3.3 Die Pädagogin fasst wichtige Äußerungen der Kinder zusammen.		5.2 Die Pädagogin verwendet Fokussierungshilfen, welche die Aufmerksamkeit der Kinder auf wichtige Aspekte lenken sollen. 5.3 Die Pädagogin gibt Impulse, die Denkanstöße vermitteln sollen.		7.2 Die Pädagogin nutzt advanced organizer, um die Einordnung neuen in vorhandenes Wissen zu erleichtern.

Ergänzende Hinweise

Def.: advanced organizer – Strukturierungshilfen, die den Kindern vor der Durchführung einer Lerneinheit einen Überblick darüber geben sollen was sie bei dieser Lerneinheit wie und zu welchem Zweck lernen sollen

ZE6. Förderung wissenschaftlichen Vorgehens

unzureichend 1	2	3 minimal	4	5 gut	6	7 exzellent
1.1 Die Pädagogin strukturiert keine Versuchsanordnung. <i>(eventuell nicht anwendbar)</i>		3.1 Die Pädagogin fordert ein Kind dazu auf seine Beobachtungen zu beschreiben.	5.1 Die Pädagogin gibt den Kindern die Möglichkeit über das, was sie herausgefunden haben zu reflektieren.	7.1 Die Pädagogin regt die Kinder zum Aufstellen von Hypothesen an.		
1.2 Die Pädagogin richtet den Unterricht ausschließlich an naiven Alltagsdeutweisen aus.		3.2 Die Pädagogin regt die Kinder dazu an sich über ihre Beobachtungen auszutauschen.	5.2 Die Pädagogin regt die Kinder dazu an ihre Beobachtungen mit ihren vorherigen Ideen/ den Ideen von anderen zu vergleichen.	7.2 Die Pädagogin hilft den Kindern Muster/Trends/Gesetzmäßigkeiten bei ihren Beobachtungen/Messungen zu identifizieren.		
		3.3 Die Pädagogin benennt eine Versuchsanordnung/wissenschaftliches Vorgehen.	5.3 Die Pädagogin regt ein Kind dazu an ein Ergebnis zu bewerten/beurteilen.	7.3 Die Pädagogin hilft den Kindern zu erkennen, dass alle Schlüsse vorläufig sind und eventuell im Licht neuer Erkenntnisse verändert werden müssen.		
		3.4 Die Pädagogin entwickelt gemeinsam mit den Kindern eine Fragestellung.	5.4 Die Pädagogin regt die Kinder dazu an den Versuchsablauf zu strukturieren.	7.4 Die Pädagogin regt die Kinder dazu an sich beim wissenschaftlichen Vorgehen abzustimmen (geeignete Arbeitsweisen suchen, abwägen, vergleichen, reflektieren).		
		3.5 Die Pädagogin regt Kinder dazu an Dinge, Tiere, o.ä. genau zu beobachten.	5.5 Die Pädagogin plant einen Versuch gemeinsam mit den Kindern.	5.6 Die Pädagogin führt einen Versuch gemeinsam mit den Kindern aus.		
			5.7 Hilfsmittel, wie Thermometer, Lupe, o.ä. werden genutzt.			

ZE7. Förderung von Interessen

unzureichend	2	minimal	3	4	5	6	7	exzellent
<p>1.1 Die Pädagogin interessiert sich nicht für Interessen der Kinder.</p> <p>1.2 Wenn Kinder eigene Interessen äußern blockiert sie diese/ setzt ihr eigenes Interesse durch.</p>		<p>3.1 Die Pädagogin fragt ein oder mehrere Kinder(er) nach seinen/ihren Interessen</p> <p>3.2 Die Pädagogin bietet den Kindern Möglichkeiten eigene Interessen aufzubauen (z.B. führt für Kinder interessante Themen ein).</p>	<p>5.1 Die Pädagogin fragt ein Kind nach Gründen für ein bestimmtes Interesse.</p> <p>5.2 Die Pädagogin zeigt einem Kind auf, wie es seine Interessen weiter verfolgen kann (z.B. gibt Hinweise auf Bücher o.ä.).</p>	<p>7.1 Die Pädagogin lobt ein Kind für ein bestimmtes Interesse für etwas</p> <p>7.2 Die Pädagogin regt Kinder an sich über ihre Interessen auszutauschen.</p>				

(Vorläufige Endversion DO-RESI-E-KiGs)

(DO-RESI-E-KiGs – Protokollbogen)

(Beobachtungshilfe DO-RESI-E-KiGs)

(Leitfragen für das Gespräch mit der Pädagogin)

Versicherung

Hiermit versichere ich, Patrick Isele, geb. am 29.10.1976 in Löffingen, dass ich die Dissertation selbständig verfasst sowie keine anderen Quellen und Hilfen in Anspruch genommen habe außer den angegebenen. Die vorliegende Arbeit wurde weder an der Technischen Universität Dortmund noch an einer anderen Hochschule im Zusammenhang mit einer staatlichen oder akademischen Prüfung vorgelegt.

Dortmund, Mai 2014