

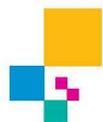
Die Studie von Franziska Kramer und Ursula Rabe-Kleberg bildet eine logische Konsequenz und Ergänzung zur ersten Untersuchung der Autorinnen „Erzieherinnen und ihre Haltung zu Naturwissenschaft und Technik für Jungen und Mädchen“, die in Band 1 dieser Schriftenreihe veröffentlicht wurde. Die Autorinnen untersuchen die Gestaltung der Lernprozesse durch Erzieherinnen im Detail. Mit hoher Präzision und Sensibilität im Umgang mit den Möglichkeiten qualitativer Sozialforschung gelingt es den Autorinnen dabei, ko-konstruktive Augenblicke des gemeinsamen Lernens in Kitas einzufangen und intensiv im Hinblick auf wichtige Einflussvariablen zu reflektieren.

Im Rahmen der Schriftenreihe „Wissenschaftliche Untersuchungen zur Arbeit der Stiftung ‚Haus der kleinen Forscher‘“ werden regelmäßig Expertisen von renommierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus dem Bereich der frühkindlichen Bildung veröffentlicht.

Auf Grundlage dieser Schriftenreihe soll ein intensiver Dialog zwischen Wissenschaft, Stiftung und Praxis entstehen, mit dem Ziel, allen Kindertagesstätten in Deutschland weitreichende Unterstützung für ihren frühkindlichen Bildungsauftrag zur Verfügung zu stellen.

Wissenschaftliche Untersuchungen zur Arbeit der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“

Wissenschaftliche Untersuchungen zur Arbeit der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“



Bildungsverlag EINS

ISBN 978-3-427-50776-5



9 783427 507765

50776

Bildung von Anfang an



Bildungsverlag EINS



Herausgeber: Stiftung „Haus der kleinen Forscher“

Franziska Kramer, Ursula Rabe-Kleberg

Wissenschaftliche Untersuchungen zur Arbeit der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“

Band 2

1. Auflage

Bestellnummer 50776



Bildungsverlag EINS



Haben Sie Anregungen oder Kritikpunkte zu diesem Produkt?
Dann senden Sie eine E-Mail an 50776_001@bv-1.de
Autorinnen und Verlag freuen sich auf Ihre Rückmeldung.

www.bildungsverlag1.de
www.bildung-von-anfang-an.de

Bildungsverlag EINS GmbH
Hansestraße 115, 51149 Köln

ISBN 978-3-427-50776-5

© Copyright 2011: Bildungsverlag EINS GmbH, Köln
Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages.
Hinweis zu § 52a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen.

© Copyright 2011: Stiftung Haus der kleinen Forscher
Herausgeber: Stiftung Haus der kleinen Forscher
Projektleitung: Dr. Janna Pahnke
Konzeption und redaktionelle Leitung: Dr. Rainer Block
Redaktionelle Mitarbeit: Dana Schumacher, Anna Spindler

Berichtigung

Wir bedanken uns herzlich bei Prof. Dr. Brunhilde Marquardt-Mau für die fachlichen Anregungen zur Methode „Forschungskreis“.

Der „Forschungskreis“ beinhaltet zentrale Schritte des forschenden Lernens und hilft pädagogischen Fach- und Lehrkräften, das forschende Lernen mit Kindern ab dem Kindergartenalter so zu gestalten, dass sie ausgehend von ihren Fragen neue Lernerfahrungen machen können. Der „Forschungskreis“ wurde in Anlehnung an Arbeiten von Prof. Dr. Brunhilde Marquardt-Mau (2004, 2011) entwickelt und seitdem fortlaufend weiterentwickelt.

Der Forschungskreis wird in den Bänden der Wissenschaftlichen Schriftenreihe erläutert, folgendes möchten wir hier ergänzen:

In **Band 2** der Wissenschaftlichen Schriftenreihe der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ wird auf Seite 130 „Dazu findet derzeit der sogenannte „Forschungskreis“ in die Materialien der Stiftung Eingang.“ ersetzt durch

„Dazu findet derzeit der sogenannte „Forschungskreis“ in die Materialien der Stiftung Eingang (vgl. Marquardt-Mau, 2011). Das didaktische Konzept einer naturwissenschaftlichen Grundbildung zum Forschen mit Kindern und das damit verbundene Modell des Forschungskreislaufs wurde von Frau Marquardt-Mau entwickelt (2004) und im pädagogischen Ansatz der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ adaptiert.“

Zudem werden im Literaturverzeichnis folgende Literaturangaben ergänzt:

Marquardt-Mau, B. (2004). Ansätze zur Scientific Literacy. Neue Wege für den Sachunterricht. In: Kaiser, A.; Pech, D. (Hrsg.): Neuere Konzeptionen und Zielsetzungen im Sachunterricht. Hohengehren: Schneider Verlag 2004. S. 67-83.

Marquardt-Mau, B. (2011). Der Forschungskreislauf: Was bedeutet forschen im Sachunterricht? In: Deutsche Telekom Stiftung und Deutsche Kinder- und Jugendstiftung (Hrsg.), Wie gute naturwissenschaftliche Bildung an Grundschulen gelingt. Ergebnisse und Erfahrungen aus Primarforschern. Berlin: DKJS.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
Informationen über die Autorinnen	6
Zusammenfassung wichtiger Ergebnisse der Expertise	7
Expertise: Experimentieren in Kindertagesstätten – Eine exemplarische Studie zu Ko-Konstruktionsprozessen von Erzieherinnen und Kindern	11
1 Einführung und Fragestellung	12
2 Theoretischer Rahmen	13
2.1 Ko-Konstruktion im Kontext frühkindlicher Bildungsprozesse – eine theoretische Skizze	13
2.2 Experimentieren und Ko-Konstruktion – einige grundlegende Überlegungen für die Praxis des Experimentierens im Kindergarten	18
3 Empirische Untersuchung	20
3.1 Fragestellung	20
3.2 Methodischer Zugang, Durchführung und Auswertung der Studie	21
3.3 Ergebnisse	25
3.3.1 Gruppenportraits	25
3.3.2 Vergleich der Fälle nach ausgewählten Dimensionen	36
3.3.3 Zusammenfassung der Ergebnisse	42
4 Diskussion der Ergebnisse	43
4.1 Sind wir in unserer Untersuchung auf gelungene Ko-Konstruktionsprozesse gestoßen?	43
4.2 Haltung und Handeln – einige Überlegungen zu einem überraschenden Ergebnis eines Vergleichs der beiden Studien	45
4.3 Konsequenzen für Fort- und Weiterbildung im „Haus der kleinen Forscher“	47
5 Anhang	48
5.1 Transkriptionsregeln	48
5.2 Dokumentation der Passagen und Fälle	49
Fazit und Ausblick – Wie die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ mit diesen Erkenntnissen umgeht	128
Literatur	132
Über die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“	134
Bildquellenverzeichnis	134

Vorwort



Geschäftsführer
Dr. Peter Rösner

Es freut mich, Ihnen kurz nach Erscheinen des ersten Bands „Wissenschaftliche Untersuchungen zur Arbeit der Stiftung ‚Haus der kleinen Forscher‘“ bereits den zweiten Band dieser Reihe zu präsentieren. Dieser Band stellt eine Studie zu Interaktionsprozessen vor, die auf wichtigen Ergebnissen des ersten Bands aufbaut, zentrale Fragestellungen fortführt und vertiefend untersucht. Die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ hat das Ziel, die Bildungschancen für alle Kinder in den Bereichen Naturwissenschaften, Mathematik und Technik zu verbessern. Damit stellt sich die Stiftung auch der Aufgabe, das bundesweite Qualifizierungsangebot für pädagogische Fachkräfte aus Kitas fortlaufend weiterzuentwickeln. Vor diesem Hintergrund ist von hohem Interesse, wie und unter welchen Bedingungen die Umsetzung ko-konstruktiver Bildungsprozesse in der Kita gelingen und wie die Stiftung folglich die Materialien und die Qualifizierungsprozesse noch spezifischer an den Bedürfnissen der Praxis ausrichten und optimieren kann.

Die Stiftung bezieht zur Evaluation des eigenen Programms verfügbare und relevante Ergebnisse der wissenschaftlichen Diskussion ein. Doch gerade hinsichtlich der praktischen Umsetzung von ko-konstruktiven Interaktionsprozessen in Kitas gibt es noch einen deutlichen Forschungsbedarf. Mit den Expertisen dieser Schriftenreihe und mit der Begleitforschung zur Bildungsinitiative „Haus der kleinen Forscher“ insgesamt soll ein Beitrag geleistet werden, diese Lücke zu schließen.

In einer explorativen Studie, die auf der im ersten Band dargestellten Untersuchung „Erzieherinnen und ihre Haltung zu Naturwissenschaft und Technik für Jungen und Mädchen“ aufbaut, nehmen sich die Autorinnen Ursula Rabe-Kleberg und Franziska Kramer Ko-Konstruktionsprozessen von Erzieherinnen und Kindern an. Wie können Ko-Konstruktionsprozesse beim Experimentieren entstehen und wie hängen die Haltungen der Erzieherinnen mit der tatsächlichen Gestaltung der Interaktion zusammen?

Mit hoher Präzision und Sensibilität im Umgang mit den Möglichkeiten qualitativer Sozialforschung gelingt es den Autorinnen dabei, ko-konstruktive Augenblicke des gemeinsamen Lernens in Kitas einzufangen und intensiv im Hinblick auf wichtige Einflussvariablen zu reflektieren.

Mein Dank gilt den Autorinnen der Studie. Die Ergebnisse geben der Stiftung wichtige Hinweise zur Weiterentwicklung der Angebote und verdeutlichen gleichzeitig, in welchen Bereichen noch Forschungsbedarf besteht. Bedanken möchte ich mich auch bei den Kindern und allen Erzieherinnen, die bereit waren, sich bei der pädagogischen Interaktion beobachten zu lassen, und sich Zeit nahmen, an ausführlichen Interviews teilzunehmen.

Mein Dank gilt allen meinen Kolleginnen und Kollegen in der Stiftung, die mitgeholfen haben, dieses Buch zu veröffentlichen. Herzlich danken möchte ich auch der Bundesregierung, da das Bundesministerium für Bildung und Forschung die vorgestellte Studie finanziert hat, sowie den Initiativpartnern der Stiftung, der Helmholtz-Gemeinschaft, McKinsey & Company, der Siemens-Stiftung sowie der Dietmar Hopp Stiftung, die durch ihr Engagement

nicht nur die Voraussetzungen für die Forschung schaffen, sondern die Herausgabe dieses Buches ermöglichen.

Ich wünsche Ihnen bei der Lektüre dieses zweiten Bands viele spannende Eindrücke und Erkenntnisse und hoffe, auch mit dieser Veröffentlichung wieder den Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis um weitere Perspektiven bereichern zu können.

Im Mai 2011 grüßt Sie herzlich

Ihr Peter Rösner
Geschäftsführer Stiftung „Haus der kleinen Forscher“

Informationen über die Autorinnen

Rabe-Kleberg, Ursula, Prof. Dr. Dipl.-Soziologin, Hochschullehrerin an der Martin-Luther-Universität Halle. Arbeitsschwerpunkte: Professionsforschung und Kleinkindpädagogik. Wissenschaftliche Leiterin des Instituts bildung:elementar.

Kontakt: Rannische Straße 11, 06108 Halle,
ursula.rabe-kleberg@paedagogik.uni-halle.de

Kramer (geb. Schulze), Franziska, Dipl.-Pädagogin, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut bildung:elementar e.V. Halle. Arbeitsschwerpunkte: Bildung und Pädagogik der Frühen Kindheit, professionelles Handeln von Erzieherinnen, qualitative Kindheitsforschung.

Kontakt: Leipziger Straße 93, 06108 Halle, f.schulze@ibe-halle.de

Unter Mitarbeit von Katja Fischer, Studentin der Erziehungswissenschaft in Halle (Saale) und Forschungspraktikantin des Instituts bildung:elementar.



Zusammenfassung wichtiger Ergebnisse der Expertise

Die ersten qualitativ ausgerichteten wissenschaftlichen Untersuchungen zur Arbeit der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“, die im ersten Band dieser Reihe veröffentlicht sind (Stiftung „Haus der kleinen Forscher“, 2011), machten eines deutlich: Eine ko-konstruktive Gestaltung von Bildungsprozessen, wie sie im pädagogischen Konzept der Stiftung verankert ist, ist für die Entwicklung der kindlichen Kompetenzen und im Sinne eines engagierten und effektiven Lernens zentral. Es konnte unter anderem gezeigt werden, dass Kinder am nachhaltigsten bei der gemeinsamen Interaktion – also in „Ko-Konstruktion“ – lernen können. Gleichzeitig wiesen die wissenschaftlichen Ergebnisse darauf hin, dass die Haltungen der Erzieherinnen nicht durchgehend von einem ko-konstruktiven Lernverständnis geprägt sind. Außerdem zeigte sich, dass pädagogische Fachkräfte mitunter Schwierigkeiten bei der praktischen Umsetzung von ko-konstruktiven naturwissenschaftlichen Bildungsprozessen haben.

Die im vorliegenden Band vorgestellte Studie von Ursula Rabe-Kleberg und Franziska Kramer bildet eine logische Konsequenz und Ergänzung zur ersten Untersuchung der Autorinnen („Erzieherinnen und ihre Haltung zu Naturwissenschaft und Technik für Jungen und Mädchen“), die im Band 1 dieser Schriftenreihe veröffentlicht wurde. Die Autorinnen untersuchen nun die Gestaltung der Lernprozesse durch Erzieherinnen genauer: Sie können auf Ergebnisse ihrer ersten Studie zurückgreifen, in der sie die Erzieherinnen zur pädagogischen Haltung und deren Interesse an Naturwissenschaften befragt hatten. Die Ergebnisse zeigen, dass viele Erzieherinnen ko-konstruktiv arbeiten wollen, doch bei der Gestaltung von naturwissenschaftlichen Bildungsprozessen häufig noch in das Paradigma der Instruktionspädagogik zurückfallen. Einige dieser Erzieherinnen hatten sich bereiterklärt, sich auch bei der praktischen Arbeit mit den Kindern beobachten zu lassen, was den Schwerpunkt der hier vorgestellten Untersuchung ausmacht.

Im ersten Teil der Studie wird ein theoretischer Bezugsrahmen zum Thema Ko-Konstruktion geschaffen und die wichtigsten Theorien zum sozialen Konstruktivismus werden vorgestellt.

In der Studie selbst kommt mit der „dokumentarischen Methode“ ein etabliertes und häufig eingesetztes Verfahren der qualitativen Sozialforschung zur Anwendung. Dieses wird traditionell bei Gruppendiskussionen oder biografischen Interviews eingesetzt und hier nun für den Bereich der Erzieherinnen-Kinder-Interaktion adaptiert. Insgesamt fünf Erzieherinnen (vier davon waren schon in der ersten Studie dabei) ließen sich beim Experimentieren mit den Kindern „über die Schultern schauen“.

Bei der Beobachtung der Interaktionen in den Experimentiersituationen wählen die Autorinnen einen multiperspektivischen Zugang: Sie betrachten zunächst sowohl die **Interaktionsmodi der Erzieherin mit den Kindern** als auch die **Interaktionsmodi der Kinder mit der Erzieherin**. Ein solcher Zugriff ermöglicht Aussagen über das Gelingen von Ko-Konstruktion und die Wechselwirkungen der Interaktionen.

Die Studie dokumentiert eine große Bandbreite an Interaktionsmustern, die sich zwischen den Polen eines *ignorierenden Interaktionstyps* und eines *integrierenden Interaktionstyps* bewegen: Es finden sich Erzieherinnen, die die kindli-

chen Fragestellungen und Erklärungsversuche ignorieren, aber auch sehr gelungene Interaktionen, die die Autorinnen als „sokratische“ Dialoge bezeichnen. Dabei regt die Erzieherin die kindlichen Lernprozesse mit Fragen an, begleitet und vertieft diese. Deutlich wird, dass eine hohe Aufmerksamkeit der Erzieherin für die Lernprozesse der Kinder von zentraler Bedeutung ist. Auch in den Interaktionen der Kinder mit der Erzieherin zeigen sich große Unterschiede: Die Interaktionen der Kinder reichen von einer Befolgung der von der Erzieherin vorgegebenen Anweisung bis hin zum aktiven Einbringen in einen kreativen, gemeinsamen Erkenntnisprozess.

Als Untersuchungsgegenstand werden außerdem die **Interaktionen der Kinder untereinander** einbezogen. Diese (Peer-)Interaktionen spielen insbesondere in Kindergruppen, die sich gut kennen, eine sehr wichtige Rolle bei der Gestaltung von Lernprozessen (ein Sachverhalt, dem von der Forschung häufig zu wenig Beachtung geschenkt wird). Wenn es Erzieherinnen gelingt, eine „lernende Gemeinschaft“ in ihrer Gruppe zu bilden, kann die Kindergruppe auch selbstgesteuert experimentieren und gemeinsam Erkenntnisse erlangen. Innerhalb der untersuchten Fälle identifizieren die Autorinnen zwei verschiedene Interaktionsmuster der Kinder untereinander: Zum einen den *kompetitiven Interaktionsmodus*, bei dem die Kinder miteinander konkurrieren, um die Aufmerksamkeit der Erzieherin zu gewinnen. In diesem Fall werden natürlich Lernprozesse innerhalb der Kindergruppe erschwert. Im anderen Modus, dem *konstruktiv-kreativen Interaktionsmodus*, unterstützen sich die Kinder, machen sich gegenseitig auf Phänomene aufmerksam und diskutieren ihre Fragestellungen in einem positiven emotionalen Klima. Diese Beispiele zeigen, welche Potenziale innerhalb der Kindergruppe liegen, und machen zugleich auch deutlich, dass die positive Steuerung der Kindergruppe eine der zentralen Aufgaben von Erzieherinnen ist.

Eine weitere Untersuchungsdimension bildet das **Format des gemeinsamen Experimentierens**, wonach die Autorinnen drei Typen differenzieren: Das „*Experiment durchziehen*“ ohne vom vorgegebenen Ablauf abzuweichen, wobei der Lernprozess der Kinder weitestgehend hinter einem „perfekten“ Ablauf bis zum Erzielen eines bestimmten Effekts zurückbleibt. Ein weiterer Modus des Experimentierens wird als „*aus Fehlern nichts lernen*“ bezeichnet, bei dem die für den Erkenntnisprozess manchmal besonders wichtigen Abweichungen vom Erwarteten nicht genutzt werden, um gemeinsam nach den Ursachen für diesen Effekt zu suchen. Im Modus „*Erkenntnisse durch Grenzüberschreitung*“ werden Experimente als Erkenntnisinstrumente eingesetzt: Hier werden die Kinder tatsächlich zu Forschern, die unbekannte Phänomene erkunden und auf der Suche nach Erklärungen sind.

Den Abschluss der Studie bildet eine Bewertung der Chancen und Risiken im Kontext gemeinsamen Experimentierens. Die Chancen ergeben sich aus Sicht der Autorinnen in Konstellationen, in denen die Erzieherinnen selbst eine hohe fachliche Sicherheit bezüglich des Themas (im Sinne von Fachwissen) haben und das Forschen an den Erkenntnisinteressen der Kinder ausrichten können (hohe Prozess-/Interaktionskompetenz). Chancen werden auch darin gesehen, dass naturwissenschaftliche Bildung, wenn sie in den Alltag der Kita eingebunden wird, den Kindern das Forschen in offenen Situationen ermöglicht.

Risiken identifizieren die Autorinnen vor allem in Bezug auf den „Führungsanspruch“ der Erzieherinnen, wodurch die kindlichen Erkenntnisprozesse weniger Raum erhalten. Als Risiko wird aber auch gesehen, wenn Erzieherinnen zu wenig Fachwissen über die naturwissenschaftlichen Zusammenhänge, die die Kinder erforschen, besitzen: Hier könne es zu „... einer Verwässerung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse bis zu Banalitäten kommen“ (S. 41).



Expertise: Experimentieren in Kindertagesstätten

Eine exemplarische Studie zu Ko-Konstruktionsprozessen von Erzieherinnen und Kindern

*Franziska Kramer
und Ursula Rabe-Kleberg
Unter Mitarbeit von Katja Fischer*

- 1 Einführung und Fragestellung
- 2 Theoretischer Rahmen
- 3 Empirische Untersuchung
- 4 Diskussion der Ergebnisse
- 5 Anhang

1 Einführung und Fragestellung

Das Institut bildung:*elementar* bedankt sich bei den Erzieherinnen, die sich bereitfanden, sich während ihrer praktischen Arbeit begleiten und „belauschen“ zu lassen.

Das Institut bildung:*elementar* hat sich den wechselseitigen Transfer von Erfahrungen und Wissen zwischen der Praxis in den Kindertagesstätten auf der einen sowie Forschung und Wissenschaft auf der anderen Seite zur Aufgabe gemacht, mit dem Ziel, Professionalität und Qualität in den Einrichtungen für Kinder zu entwickeln und zu verbessern. Die Mitarbeiterinnen des Instituts bildung:*elementar* sind erfahren in Fort- und Weiterbildung für Erzieherinnen und ausgewiesen in Methoden des Coachings von Teams. Sie betreiben Forschung in und mit der Praxis und sorgen dafür, dass ihre Erkenntnisse bald den Weg zurück in die Einrichtungen und Teams finden. In den letzten Jahren haben sie darüber hinaus erfolgreich Programme zur Evaluation von Professionalisierungsprozessen in Kindertagesstätten entwickelt und durchgeführt, bei denen die Akteure selbst – Erzieherinnen, Leiterinnen und Vertreterinnen der Träger von Kindertageseinrichtungen – eine wesentliche Teilhabe im Sinne professioneller Selbstkontrolle haben.

Zu den wichtigen Ergebnissen der im Winter 2009 dem Haus der kleinen Forscher vorgelegten Studie „Erzieherinnen und ihre Haltung zu Naturwissenschaft und Technik für Jungen und Mädchen“ (Rabe-Kleberg/Schulze, 2011) gehörte zum einen, dass die von uns befragten Erzieherinnen in ihrer überwiegenden Mehrheit keinerlei eigenes Erkenntnisinteresse an naturwissenschaftlichen und technischen Phänomenen haben, demgegenüber diesem Bereich aber große Relevanz für die Bildungsprozesse von kleinen Kindern einräumen. Das Letztere stellt danach das entscheidende Motiv für ihre Qualifizierung im Haus der kleinen Forscher dar.

Zum Zweiten hat die Autorinnen der damals vorgelegten Studie erstaunt, dass die Mehrheit der von uns befragten Erzieherinnen ihre Haltung gegenüber Kindern und ihrer eigenen Rolle als Erzieherin und Begleiterin kindlicher Bildungsprozesse einer grundlegenden Reflexion unterzogen hat und sich – nach ihren Aussagen – langsam und unsicher auf den Weg in Richtung eines Handlungsparadigmas gemacht hat, das sich den Vorstellungen der gemeinsamen Ko-Konstruktion von Bildungsprozessen zwischen Kindern und Erzieherinnen annähert¹.

Bei näherer Betrachtung offenbart sich, dass diese beiden wesentlichen Befunde

- das Desinteresse gegenüber den Inhalten des Bildungsbereichs Naturwissenschaft/Technik zum einen und
- die noch sehr vorläufige und ungesicherte Haltung gegenüber der Form gemeinsamer ko-konstruktiver Forschungs- und Bildungsprozesse

¹ Eine starke Minderheit der Erzieherinnen aber hält – wenn auch mit veränderter Begründung – an dem traditionellen Führungsprinzip gegenüber Kindern fest.

eine potenziell höchst risikoreiche Verbindung in der Praxis generieren können. Es wurde bei der Einschätzung der Ergebnisse deshalb darauf hingewiesen, dass die Gefahr des Rückfalls in überholte Formen der Angebotspädagogik auch bei den Erzieherinnen nahe liegt, die „sich auf den Weg gemacht haben“. Die anderen Erzieherinnen dagegen könnten sich in der Form des pädagogisch angeleiteten Angebots eher bestätigt sehen.

Dabei wurden in dieser ersten Studie die Gründe für diese Gefahr vor allem in dem Modus der Schulung im Haus der kleinen Forscher gesehen.

Im Zusammenhang mit den hier neu vorgelegten Ergebnissen unserer Untersuchung der Experimentiersituationen von Erzieherinnen und Kindern können die Zusammenhänge vermutlich noch schärfer fokussiert werden, nämlich im Verhältnis der nahezu vollständig fehlenden Kenntnisse und Interessen in diesem Wissensbereich und der ungesicherten Haltung zu Bildungsprozessen von Kindern. In dieser Kombination ist ein Rückfall in das ineffektive Lehr-Lern-Paradigma der Angebotspädagogik naheliegend, schlüssig und faktisch zu beobachten – wie die hier vorgelegte Untersuchung zeigen wird.

Im Anschluss an die in der ersten Studie gemachten Befunde zu den Haltungen der Erzieherinnen zu Bildungsprozessen von Kindern im Bereich der Naturwissenschaften und der Technik lag somit eine Untersuchung zum Handeln in der Praxis des Experimentierens im Alltag der Kindertagesstätten nahe.

In der jetzt vorliegenden Studie wurden eine Reihe der von uns zuvor befragten Erzieherinnen, die mit der Qualifizierung gerade begonnen hatten, sowie eine andere Erzieherin, die bereits länger Erfahrungen mit dieser Art von Arbeit mit den Kindern hat, während ihrer praktischen Arbeit begleitet. Unsere Untersuchung richtet sich demnach auf die Rekonstruktion von möglichen Interaktionsprozessen zwischen Erzieherinnen und Kindern sowie zwischen den Kindern selbst.

Ziel war es dabei, Voraussetzungen und Möglichkeiten von gelungenen konstruktiven Forschungs- und Bildungsprozessen zwischen Erzieherinnen und Kindern und unter Kindern aufzuspüren.

2 Theoretischer Rahmen

2.1 Ko-Konstruktion im Kontext frühkindlicher Bildungsprozesse – eine theoretische Skizze

In den letzten Jahren geriet der Kindergarten als Ort der professionellen Betreuung, Erziehung und Bildung von Kindern – nicht zuletzt aufgrund internationaler Vergleichsstudien – in den Fokus (elementar-)pädagogischer Fachdiskussionen und theoretischer Diskurse. So kann beispielsweise die Entwicklung von Rahmenplänen oder auch Bildungsprogrammen in allen Bundesländern Deutschlands als Ausdruck und Element der Qualitätsentwicklung der institutionalisierten, frühkindlichen Bildung und Erziehung verstanden

werden (vgl. König, 2007, Einleitung). Im Rahmen dieser Fachdiskussionen begegnet uns immer wieder der Begriff der Ko-Konstruktion, um u. a. die Rolle der Erzieherin zu erklären bzw. (mit) zu bestimmen. So formuliert z. B. das Bildungsprogramm für Kindertagesstätten in Sachsen-Anhalt:

„Kinder entwickeln und überprüfen ihre individuellen Konzepte permanent und entwickeln so intersubjektiv tragfähige Konzepte und Weltbilder. Selbstbildung ist deshalb immer auch soziale Ko-Konstruktion. [...] Die Gestaltung von Beziehungen ist der Kern der professionellen, auf Ermöglichung von Bildung gerichteten Tätigkeit der Erzieherinnen.“
(bildung:elementar, 2004, S. 19, Hervorhebung im Original)

Und auch im Programm des Hauses der kleinen Forscher wird konstatiert, dass Bildung als ein ko-konstruktiver Prozess verstanden wird, in dem die Fachkräfte – also Erzieherinnen – die Lernprozesse gemeinsam mit den Kindern gestalten – sozusagen gemeinsam „konstruieren“.

Demnach, ausgehend von einem Bildungsverständnis, welches das Kind als einen eigenaktiven, sich selbst bildenden Konstrukteur seines Wissens begreift, wird der Begriff der Ko-Konstruktion dazu verwendet, die Rolle der Erzieherin¹ als Begleiterin dieser kindlichen Selbstbildungsprozesse sowie ihrer Aufgaben zu bestimmen. Denn wenn man davon ausgeht, dass ein Kind seine Vorstellungen und sein Wissen von der Welt eigenaktiv und selbst – sozusagen als Abbild derer in seinem Kopf – konstruiert, kann man – will man diesen Selbstbildungsprozessen gerecht werden – nicht mehr von einer bloßen Wissensvermittlung und -übernahme in Erzieherin-Kinder-Interaktionen ausgehen² (vgl. u. a. Laewen, 2002, S. 16 ff.).

Jedoch zeigt sich auch bei einer näheren Betrachtung des Begriffs und seiner theoretischen Herkunft, dass es durchaus unterschiedliche Bezugnahmen und Auffassungen zu diesem Konstrukt Ko-Konstruktion gibt. Im Folgenden werden daher zwei zentrale theoretische Linien zunächst kurz aufgegriffen und verglichen, um abschließend zu einem eigenen, den folgenden Überlegungen zum Experimentieren in Kindertagesstätten und dem empirischen Teil der Arbeit zugrunde gelegten theoretischen Verständnis von Ko-Konstruktion zu gelangen.

¹ Erzieherin wird im Folgenden zur Vereinfachung auch für die männliche Form verwendet und bezieht sich auf das Handlungsfeld der Kindertageseinrichtungen für Kinder von 0 bis 10 Jahren.

² So hatte die Erzieherin beispielsweise im traditionellen Bildungsverständnis des DDR-Kindergartencurriculums eine sehr aktive und stark vermittelnde Rolle inne, da Bildungsprozesse eher als Vermittlungsprozesse verstanden wurden und dem Kindergarten eher ein schulisch orientiertes, unterrichtsähnliches Konzept zugrunde lag (vgl. bildung:elementar, 2004, S. 15).

Die Ko-Konstruktion von Wissen in theoretischen Diskursen – Entwicklungslinien

Die theoretischen Vorstellungen von einem Subjekt, welches sein Wissen in Interaktionen mit und in Beziehungen zu anderen Subjekten gemeinsam herstellt – also ko-konstruiert – reichen bereits einige Jahrzehnte zurück bis in die 1920er- und 1930er-Jahre. So betonte bereits Piaget die Bedeutung sozialer Beziehungen für die Entstehung von Wissen¹, und Vygotski legte mit seiner „Kulturhistorischen Konzeption des Menschen und seiner Entwicklung“ seine komplexen Vorstellungen des wechselseitigen Zusammenspiels von Individuum, sozialer Interaktion und Kultur im Kontext der menschlichen Entwicklung vor.

Ausgehend von den Arbeiten dieser Vertreter entwickelten sich weitere Forschungsstränge. Dabei lassen sich zum einen Perspektiven finden, die (u. a.) an den Ideen Piagets anknüpfen. Ein bedeutsamer Vertreter hierfür ist James Youniss (1994) mit seinen Vorstellungen der sozialen Konstruktion von Entwicklung. Zum anderen gibt es theoretische Ausführungen, welche ihre grundlegenden Bezugnahmen eher bei Vygotski verorten. Eine zentrale Vertreterin dieser Linie ist Barbara Rogoff (1990, 1993, 2003) mit ihrem Konzept der „Guided Participation“.

Als Gemeinsamkeit in den differierenden Positionen dieser Autoren lässt sich die gleiche konstruktivistische Annahme über die Herstellung von Wissen, welcher das gleiche Bild des Kindes zugrunde liegt, markieren. Kinder werden dabei immer als eigenaktive Subjekte thematisiert, welche in sozialen Interaktionen *gemeinsam* mit bedeutsamen Personen ihre Bilder, Vorstellungen und ihr Wissen über und von der Welt *selbst konstruieren*.

In jeder alltäglichen Kommunikation und Interaktion zwischen Menschen – so auch zwischen Kindern und ihren Gesprächs- bzw. Interaktionspartnern – werden verschiedene Sichtweisen auf eine Situation *verbunden*. Somit wird in Interaktionen gemeinsam konstruiertes und gegenseitiges Verstehen, ein gemeinsamer Sinn und somit letzten Endes eine gemeinsame Realität geschaffen. Dafür treten Kinder wie Erwachsene in ihren sozialen Interaktionen in einen kommunikativen Austausch und konstruieren ihr Wissen zum einen gemeinsam über das wechselseitige Verbinden, Aushandeln und Positionieren ihrer verschiedenen Sichtweisen, und zum anderem werden innerhalb dieser Interaktionen auch bereits bestehende Wissenskonstruktionen „überprüft“, validiert und gegebenenfalls modifiziert.



¹ Piaget verdeutlicht 1932 am Beispiel des moralischen Wissens seine Vorstellung, dass das Kind in kommunikativen Beziehungen „... seinen Moralkodex konstruiert und daß die diesem Prozeß zugrunde liegenden Gesetze in der sozialen Interaktion verankert sind“ (Youniss, 1994, S. 73).

Diese Validierung, also die Suche nach einer allgemeingültigen Anerkennung der eigenen Konstruktionen, bildet für Youniss gleichermaßen eine Ursache für die Interdependenz – die wechselseitige Abhängigkeit – der beteiligten Akteure. Diese wechselseitige Abhängigkeit ist dabei gleichsam der Grund, warum die Akteure ihre Beteiligung an den sozialen Beziehungen und Interaktionen aufrechterhalten.

Auch Rogoff betont, dass die Interakteure – so auch Erwachsene und Kinder – in ihren sozialen Beziehungen wechselseitig abhängig sind. Allerdings betont sie dabei, dass diese in ihren verschiedenen Rollenbeziehungen interdependent und somit aufeinander angewiesen sind. So arbeiten Kinder und Erwachsene durch das gemeinsame Teilen der Verantwortungen für und während einer Aktivität *gemeinsam* daran, diese Aktivität und die verschiedenen Rollen innerhalb dieser zu strukturieren. Während die erwachsenen Partner das Lernen des Kindes z. B. durch das Vorbereiten von Teilzielen unterstützen, sind Vorbereitungen oder Angebote der Erwachsenen gleichermaßen an die Bemühungen der Kinder gekoppelt, Informationen aufzunehmen (vgl. Rogoff, 1990, S. 86).

Des Weiteren ist es auch Rogoff, die betont, dass die gemeinsame Konstruktion sozialer Interaktionen nicht als eine spezifische bzw. zusätzliche Methode, kindliches Lernen zu unterstützen, zu verstehen sei, sondern es ist vielmehr ein *grundlegender Prozess* der kindlichen Bildung. So ist es beispielsweise möglich, dass in einer gemeinsamen Interaktion der Modus der Erklärung bzw. Erläuterung dominiert, wohingegen es in anderen Interaktionen ebenso möglich ist, dass Kommunikationsweisen wie Hänkeln, Aufziehen oder Beschämen überwiegen. Kinder bilden sich in allen sozialen Interaktionen, und daher begrenzt sich dieser grundlegende Prozess der gemeinsamen Herstellung von Wissen nicht nur auf sozial erwünschte Fähigkeiten oder Praktiken. Es sind jegliche soziale Interaktionen, die sozusagen dabei „assistieren“, das kindliche Lernen im Hinblick auf bestimmte Werte oder Praktiken ihrer Gemeinschaft zu lenken (vgl. Rogoff, 2003, S. 284).

Die wohl bedeutsamste Differenz der Positionen, die sich zum einen eher auf Piaget beziehen oder zum anderem eher an Vygotski orientieren, liegt in der unterschiedlichen Auffassung hinsichtlich der Bedeutung von Erwachsenen und Kindern im Kontext (früh-)kindlicher Konstruktionsprozesse. Diese Bedeutung wird vor allem durch die Art und Weise der möglichen Kommunikations- und Kooperationsformen in den jeweiligen Interaktionen begründet. Während Youniss in Anlehnung an Piaget nur Interaktionen unter Gleichaltrigen aufgrund ihrer Gleichartigkeit als kooperativ und gleichberechtigt und somit als auf Ko-Konstruktion basierende Zusammenarbeit erachtet, betont Rogoff in Anlehnung an Vygotski auch die Rolle von erfahreneren Partnern, kindliche Konstruktionsleistungen zu begleiten und zu unterstützen¹. Als

¹ *Allerdings lässt sich festhalten, dass der Begriff der Ko-Konstruktion von Youniss in zweierlei Weise verwendet wird. So spricht er zum einen auch im Kontext von Erwachsenen-Kind-Interaktionen von einem Austausch von Sichtweisen, in dem es nicht zu einer bloßen Übernahme der Erwachsenenversion durch das Kind kommt – was sich ja auch durch die Grundannahme, dass Kinder ihre Interpretationen und Bilder von Welt und Realität selbst konstruieren, ausschließt – und in dem sowohl die Vorstellungen der Kinder als auch die der Erwachsenen*

Gemeinsamkeit in dieser Differenz lässt sich jedoch markieren, dass alle theoretischen Überlegungen konstatieren, dass es einer symmetrischen und kooperativen Kommunikation bedarf, in der alle Beteiligten in ihren Sichtweisen als gleichberechtigt erachtet werden, um einen idealen Austausch und gemeinsames Sinnverstehen zu gewährleisten. Je höher die Bereitschaft der Teilhabenden ist zu kooperieren, und je symmetrischer die Kommunikation verläuft, desto größer ist der Bereich des gemeinsam geteilten Verstehens (vgl. Rogoff, 1990, S. 204). Um zudem zu betonen, dass dieses Sinnverstehen immer zwischen den Menschen und durch einen gemeinsamen Austausch geschieht und eben nicht nur auf eine Person zurückzuführen ist, wird es mit dem Begriff „Intersubjektivität“ (Rogoff, 1990, S. 67) gefasst.

Resümee

In unserem, den weiteren theoretischen Überlegungen und der empirischen Untersuchung zugrunde liegenden Verständnis, ist Ko-Konstruktion als ein immer in sozialen Interaktionen stattfindender Prozess und nicht als Ergebnisvorstellung oder Beziehungs- bzw. Kommunikationsqualität zu begreifen. Dieses Verständnis von Ko-Konstruktion fußt dabei auf der sozialkonstruktivistischen Annahme, dass Kinder wie Erwachsene im kommunikativen Austausch, gemeinsam mit bedeutsamen anderen, ihre eigenen Vorstellungen der Welt konstruieren, validieren und auch wieder modifizieren.

Das Resultat dieses Prozesses wird stattdessen in dem Begriff der Intersubjektivität – dem gemeinsam konstruierten und geteilten Sinnverstehen realer Phänomene – gefasst. Je nach Ungleichgewicht kann dieses Sinnverstehen dabei mehr auf der einen oder der anderen Seite der jeweiligen Interakteure vorliegen.

Hierzu bleibt anzumerken, dass Kinder zwar von Anfang an Teil des Erschaffensprozesses von Bedeutungen sind, es aber nicht gleichsam bedeutet, dass dies immer ein demokratischer und kooperativer Prozess ist, in dem alle Beteiligten zu gleichen Anteilen partizipieren. Zwischen Kindern und Erwachsenen existieren strukturelle Asymmetrien, beispielsweise physischer oder kognitiver Art, welche eine Machtverschiebung zugunsten des Erwachsenen hervorrufen. Auch die Interdependenz, die gegenseitige Abhängigkeit gerade von Erwachsenen und Kindern, löst solche bestehenden strukturellen Asymmetrien und damit einhergehenden Machtverschiebungen nicht auf. Aufgrund des bestehenden ungleichen Machtverhältnisses zugunsten des Erwachsenen sollte das Kind demnach in vielen Gelegenheiten – vor allem aber im Kontext

sich gegenseitig beeinflussen. Zum anderen grenzt er aber die Erwachsenen-Kind-Interaktionen als jene durch Macht und Kontrolle geprägten Beziehungen von Interaktionen unter Gleichaltrigen ab, welche wiederum im Gegensatz dazu durch „Kooperation oder Ko-Konstruktion“ (Youniss, 1995, S. 19) charakterisiert sind. Dies ist insofern problematisch, als dass der Begriff „Ko-Konstruktion“ damit zwischen zwei Ebenen verschwimmt: Ko-Konstruktion fasst damit nämlich zum einen den Prozess des Austauschs und des gemeinsamen Herstellens des Wissens in Interaktionen, und zum anderen beschreibt er somit ebenfalls eine spezifische Beziehungs- oder Kommunikationsqualität – eine, die durch Gleichheit, Gleichartigkeit und gleichberechtigte Kooperation der Interakteure geprägt ist.

der professionellen Begleitung kindlicher Bildungsprozesse – mehr als Experte des Themas verstanden werden, damit seine Sichtweisen nicht den dominierenden Entwürfen der Erwachsenen unterliegen.

Es sind somit gerade auch Erzieherinnen, die sich ihrer Macht und Kontrolle über Kinder, die sie nicht zuletzt aufgrund bestehender Asymmetrien hinsichtlich des Wissens, der Fähigkeiten oder auch ihrer körperlichen Eigenschaften haben, bewusst sein sollten. Es liegt letztlich in ihrem Wissen und in ihren Entscheidungen sowie in ihrer Bewusstheit über dieses Wissen und die Entscheidungen, welche und *wie* sie Themen und Erfahrungen an die Kinder herantragen oder eben auch welche sie verhindern. Sie gestalten dadurch den sozialen Rahmen in Kindertagesstätten, in welchem Konstruktionsleistungen von Kindern ermöglicht werden.

Begreift eine Erzieherin Kinder tatsächlich als eigenaktive Konstrukteure ihres Wissens, so kommt sie nicht umhin, diesen Rahmen durch die Anerkennung der kindlichen Sichtweisen und durch die gleichberechtigte Kooperation mit Kindern – also in einem sich wechselseitig bedingenden Verhältnis – wahrzunehmen und zu gestalten.

2.2 Experimentieren und Ko-Konstruktion – einige grundlegende Überlegungen für die Praxis des Experimentierens im Kindergarten

Das Verstehen und die Aneignung von Welt ist für Menschen ein lebenslanger Prozess, der im frühen Kindesalter mit besonderer Intensität vonstatten geht. Laewen und Andres (2002) haben kleine Kinder, die ja fremd in der Welt sind, mit „Aliens“ verglichen, die alles daransetzen müssen, sich möglichst rasch in der Welt der sächlichen und sozialen Tatsachen auszukennen, um darin erfolgreich agieren zu können.



Forschen und Experimentieren in der Tradition und Logik der Naturwissenschaften und Technik unterscheidet sich von solchen frühen Versuchen, die Welt zu ergreifen und zu begreifen, nur in dem Grad seiner Komplexität und dem Umfang des großen Korpus von Wissen über Naturgesetze und der Tiefe ihrer reflektierten Erfahrungen, über die erwachsene Wissenschaftler und Techniker verfügen. Immer aber geht es um Phänomene, die unbekannt sind oder unerwartet auftreten, um das Erstaunen oder Sich-Wundern darüber, um die Suche nach Erklärungen, um Hypothesen und Erklärungsmodelle, um

bestimmte Methoden wie z. B. Vergleichen, Sammeln, Messen, Zählen, Sortieren, Überprüfen und um die Formulierung vorläufiger Erkenntnisse. Nicht anders verlaufen kindliche Forschungsprozesse – zumeist allerdings nicht in einer so stringenten Ablauflogik, stattdessen aber oftmals geprägt von einem nicht nachlassenden Wissensdurst und einer drängenden Engagiertheit. Experimente durchzuführen ist eine wichtige Station in solchen spannungsreichen und durch viele Umwege und Sackgassen gekennzeichneten kindlichen Lernprozessen.

Experimente durchzuführen, ist demnach nur eine – aber eine in der Logik der Naturwissenschaften hoch relevante – Methode der Gewinnung von Erkenntnissen über die sächliche Welt und ihre inneren Zusammenhänge. In diesem Sinne erhält das Experimentieren im Kindergarten eine hohe Relevanz, wenn dieses Format in Forschungs- und damit Bildungsprozesse von kleinen Kindern eingebettet ist. Es verfehlt allerdings seine eigene Logik und vor allem seine Potenz für Bildungsprozesse, wenn es lediglich Beschäftigungscharakter hat und so die Stelle früher sogenannter pädagogischer Angebote unter einem strikten Zeitregime und unter straffer Führung durch die Erzieherin einnimmt.

Diese Einschätzung resultiert aus der zuvor (vgl. Kapitel 2.1) entwickelten theoretischen Modellvorstellung über die Relevanz von Prozessen der „Ko-Konstruktion“ für kindliche Bildungsprozesse. Hierbei wurde hervorgehoben, dass Erklärungen und Erläuterungen von Wissensbeständen durch Erwachsene vermutlich nur einen geringen Teil des mit den Kindern gemeinsamen Ko-Konstruktionsprozesses ausmacht. Ähnliches und Gleiches muss auch für Prozesse angenommen werden, in denen Kinder auf Anweisung oder nach Vorschrift handeln, ohne eigenständig Fragen gestellt, Hypothesen entwickelt und Erkenntnisse formuliert zu haben.

Ko-Konstruktionsprozesse als Bildungsprozesse mit dem Ziel, einen gemeinsam mit den Kindern geteilten Sinn zu generieren, stellen hohe Anforderungen an die Fähigkeiten der Erzieherinnen. Diese verfügen – im hier unterstellten besten Fall – über ein deutlich höheres Maß an Wissen und Erfahrungen, Handlungskompetenzen und Erfahrungen im Umgang mit naturwissenschaftlichen Forschungs- und Experimentierprozessen und nicht zuletzt aufgrund dessen über ein gegenüber den Kindern relativ großes Maß an Macht und die entsprechenden Methoden der Kontrolle. Prozesse der Ko-Konstruktion mit dem Ziel, einen gemeinsam mit den Kindern geteilten Sinn zu generieren, können aber nur auf der Basis symmetrischer und kooperativer Interaktion mit den Kindern gelingen. Dieser Widerspruch darf in der Praxis nicht vernachlässigt oder gar geleugnet werden, wohl aber kann er durch verschiedene Formen der Gestaltung von Interaktionen in seinen Auswirkungen auf die Bildungsprozesse von Kindern minimiert werden.

Modellhaft sind unterschiedliche Formen der Interaktionen in Experimentiersituationen vorstellbar, die sich alle an der Utopie eines herrschaftsfreien Diskurses (im Sinne von Habermas) orientieren.

Erzieherinnen lassen den Kindern dabei weitgehend „freie Hand“ bei der Entwicklung ihrer Fragen und ihrer Ideen, diese mit den Methoden des naturwissenschaftlichen Experimentierens zu überprüfen, sie beschränken sich auf die

Bereitstellung von Materialien, Instrumenten und Methoden, auf Hinweise und eventuell auf „sokratisches“ Fragen, also auf Fragen, die die Kinder veranlassen, ihre Gedanken zu strukturieren und ihr Handeln zu ordnen:

- Erzieherinnen und Kinder entwickeln Fragen und Erkenntnisinteressen, an denen beiden Gruppen gelegen ist, sie bringen unterschiedliche Kompetenzen und Vorerfahrungen in diesen gemeinsamen Arbeitsprozess ein, das Erkenntnisziel ist offen und unbekannt, das Unerwartete wird im Sinne der Reggio-Pädagogik freudig begrüßt.
- In der Regel wird es aber so sein, dass Erzieherinnen über ein größeres Maß an Wissen und Kompetenz verfügen, was auch den Kindern bekannt ist. Es wird zur Regel der Interaktion gemacht, dass zwar nicht von dem Wissen als Erkenntnisquelle abgesehen wird, wohl aber von dem Herrschaftsanspruch, der sich nicht zuletzt, aber auch aus dem Wissensvorsprung legitimiert. Heinsohn und Knieper (1975) haben in ihrer Schrift „Theorie der Spielpädagogik und des Kindergartens“ die hochkomplexe und anspruchsvolle Handlungsform des „So-tun-als-ob“ für die erfolgreiche Interaktion zwischen Erwachsenen und Kindern entwickelt. Dabei wissen Erwachsene wie Kinder selbstverständlich, dass Erwachsene mächtiger und kompetenter sind, während der gemeinsamen Bildungsprozesse wird aber davon abgesehen, was zu einer quasi-symmetrischen Kommunikation führt. Diese Art des ernsthaften „Spiels“ zwischen Groß und Klein ist für die Ersteren äußerst anstrengend, für die Letzteren höchst lustvoll und befriedigend und setzt so große emotionale und kognitive Potenzen frei.

Für den Zusammenhang von Experimentieren und Ko-Konstruktion und seine Erforschung stellen diese Überlegungen eine vorläufige theoretische Rahmung dar.

3 Empirische Untersuchung

3.1 Fragestellung

Wie in den theoretischen Ausführungen dargestellt, lässt sich die Ko-Konstruktion eines gemeinsamen Sinnverstehens als ein grundlegender Prozess kindlicher Bildung begreifen und wird daher dazu verwendet, die Rolle der professionell handelnden Erzieherin (auch mit) zu erklären und zu bestimmen.

Das Programm des Hauses der kleinen Forscher fußt – seine dem Programm somit zugrunde liegende Philosophie des Lernens – ebenfalls auf der Vorstellung einer Ko-Konstruktion von Bildungsprozessen und zielt mit seiner Qualifizierung von Erzieherinnen und deren Wissens- und Kompetenzzuwachs im Bereich naturwissenschaftlicher Grundbildung und Technik darauf, bei kleinen Kindern ein grundlegendes Interesse für natürliche Phänomene, technische Zusammenhänge und naturwissenschaftlich-mathematische Erklärungen zu wecken. Dafür werden Erzieherinnen im Rahmen entsprechender Schulungen mit Inhalten und Methoden naturwissenschaftlichen Denkens und Handelns vertraut gemacht. Eine besondere Rolle spielt dabei die Methode des Experimentierens.

Die Untersuchung, die der Erstellung dieser Expertise vorausging, ging daher der Frage nach, in welcher Weise die Erzieherinnen, die an dem Programm teilnehmen, bzw. teilgenommen haben, ihr neues Wissen und die erworbenen methodischen und instrumentellen Kompetenzen – insbesondere das sogenannte Experimentieren – in der alltäglichen Praxis in ihren Einrichtungen anwenden. Dabei ging es jedoch nicht darum zu überprüfen, ob die Erzieherinnen die Experimente richtig durchführen oder naturwissenschaftlich angemessene Erklärungen geben. Im Zentrum der Untersuchung standen vielmehr die Kommunikationsstrukturen zwischen Erzieherinnen und Kindern, denn wie sich bereits in den theoretischen Überlegungen verdeutlichte, sind es vor allem die kooperativen, gleichberechtigten Kommunikationsbeziehungen, die ein möglichst „großes“ gemeinsames Sinnverstehen bei allen beteiligten Akteuren gewährleisten.

Diese Fokussierung auf die Strukturen und Prozesse des Wissenstransfers und der Kommunikationsweisen ergibt sich somit aus der theoretisch begründeten Annahme, dass Kinder – insbesondere in diesem Alter – dann (und eventuell nur dann) nachhaltige Bildungsprozesse vollziehen, wenn es in der Interaktion und Kommunikation zwischen Erwachsenen und Kindern zu einem gemeinsamen Sinnverstehen kommt.

Ziel dieser Pilotuntersuchung ist es demnach, unterschiedliche Modi des Wissenstransfers durch die Erzieherinnen sowie von Formen ihrer Unterstützung und Förderung der Aneignungsprozesse von Wissen durch die Kinder zu identifizieren. Dieses Ziel soll auf dem Wege der Untersuchung von Kommunikationsbeispielen zwischen Erzieherinnen und Kindern anlässlich der Durchführung von Experimenten auf der Basis von Audiomitschnitten angesteuert werden. Methodisch werden die Gespräche der Kinder mit der Erzieherin (und umgekehrt) als Gruppendiskussionen verstanden, die mit der in diesem Bereich bewährten dokumentarischen Methode der Interpretation nach Bohnsack analysiert werden. Hierzu werden Textpassagen ausgewählt, interpretiert und auf ihre Kommunikationsstrukturen hin rekonstruiert.

3.2 Methodischer Zugang, Durchführung und Auswertung der Studie

Methodischer Zugang

Wie bereits angemerkt, wird als methodischer Zugang zur Auswertung der Materialien die dokumentarische Methode der Interpretation gewählt, ein sequenzanalytisches, rekonstruktives Analyseverfahren, welches vor allem in den Sozial- und Erziehungswissenschaften ein breites Anwendungsfeld findet und bislang für die Auswertung von Gruppendiskussionen, offenen und biografischen Interviews, historischen Texten oder auch Bildern, Fotos und Videos erprobt und methodisch reflektiert ist. Die methodologische Fundierung der dokumentarischen Methode findet sich maßgeblich in der Wissenssoziologie von Mannheim und der Ethnomethodologie Garfinkels.

Die dokumentarische Methode strebt die Rekonstruktion der Handlungspraxis sozialer Akteure an und dabei „insbesondere [...] das dieser Praxis zugrundeliegende habitualisierte und z.T. inkorporierte *Orientierungswissen*, welches dieses Handeln unabhängig vom subjektiv gemeinten Sinn strukturiert“ (Bohnsack, 2003, S. 40, Hervorhebung d. A.). Dafür werden im Anschluss an Mannheims Wissenssoziologie verschiedene Sinn- bzw. Wissens Ebenen unterschieden, nämlich das *reflexive, theoretische* Wissen der Akteure einerseits und deren *handlungsleitendes, inkorporiertes* – atheoretisches – Wissen andererseits (vgl. Bohnsack/Nentwig-Gesemann/Nohl, 2001, S. 9). Die in der Rekonstruktion anvisierte Handlungspraxis liegt auf der Ebene des atheoretischen Wissens, welches die Handlungen der Akteure zwar strukturiert, ihnen dabei jedoch nicht reflexiv verfügbar ist.

Des Weiteren ist die Unterscheidung von *kommunikativen* und *konjunktiven* Wissensbeständen methodologische Voraussetzung der dokumentarischen Methode. So haben die Äußerungen der Akteure einerseits eine öffentliche, gesellschaftliche – kommunikative – und andererseits eine milieuspezifische – konjunktive – Bedeutung: Bei den kommunikativen Wissensbeständen handelt es sich um die allgemeine Bedeutung eines Begriffs und bei den konjunktiven Wissensbeständen um die spezifischen Erfahrungen hinter der allgemeinen Bedeutung. Dieses Erfahrungswissen kann nur über die jeweilige Handlungspraxis erschlossen werden und ist somit ebenfalls auf der Ebene des atheoretischen, handlungsleitenden Wissens angesiedelt, dessen Rekonstruktion die dokumentarische Methode anstrebt (vgl. Bohnsack u. a., 2001, S. 14).

Ausgehend von dieser Unterscheidung reflexiv verfügbarer und atheoretischer Wissensbestände findet für die Forschungspraxis die Differenzierung verschiedener Sinnebenen einer Darstellung statt. Zu unterscheiden sind dabei erstens der *intentionale Ausdruckssinn* einer Handlung, demnach das, was der Sprechende meint bzw. was er mit seiner Handlung verfolgt, zweitens der *immanente Objektsinn*, was dem wörtlichen Sinngehalt – dem „Was“ – des Gesagten entspricht, und drittens der *Dokumentsinn*, was den sogenannten „modus operandi“, die Art und Weise wie eine Handlung oder etwas Gesagtes hergestellt wird, meint. Methodisch schlägt sich diese, „für die Methodologie der dokumentarischen Interpretation **zentrale** Leitdifferenz von *immanentem* und *dokumentarischem* Sinngehalt“ (Bohnsack, 2000, S. 75, **Hervorhebung** d. A.) in den beiden Interpretationsschritten der *formulierenden* und *reflektierenden* Interpretation nieder. Hierbei wird der analytische Übergang von den „Was-Fragen“, den immanenten Sinngehalten, zu den „Wie-Fragen“, dem dokumentarischen Sinn, vollzogen. Durch die beiden Interpretationsschritte wird demnach die analytische Unterscheidung dessen, *was* thematisch expliziert ist und *wie* (in welchem *Orientierungsrahmen*¹) es thematisch entfaltet wird, möglich (vgl. Bohnsack u. a., 2001, S. 14 f.).

¹ *Orientierungsrahmen bilden sich „im Sinne habitualisierter Wissensbestände dort heraus, wo diese (grundlegend kollektiven) Wissensbestände [...] inkorporiert, d. h. in den modus operandi der körperlichen und sprachlichen Praktiken eingeschrieben [...] werden“ (Bohnsack, 2003b, S. 132). Sie sind also als der handlungsleitende und nicht reflexiv verfügbare Rahmen – die Art und Weise – zu verstehen, welcher Handlungen, Praxen sowie das Gesagte der Akteure „vor dem Hintergrund milieuspezifischer Erfahrungszusammenhänge strukturiert“ (Krüger/Pfaff, 2008, S. 17).*

Somit wird in der formulierenden Interpretation zunächst eine thematische Struktur ausgewählter relevanter Passagen erstellt, in der die Themen und Unterthemen des Diskursverlaufs erfasst werden. Im nächsten Schritt werden diese Passagen einer paraphrasierenden Reformulierung unterzogen. Diese Paraphrasierung expliziert das *Was* des Gesagten, um dann dazu übergehen zu können, zu interpretieren, *wie* dies abgehandelt wurde.

Der zweite Interpretationsschritt, die reflektierende Interpretation, zielt dann auf die Explikation des *Orientierungsrahmens*, in dem „das Thema behandelt wird“ (Bohnsack, 2000, S. 151). Dieser Orientierungsrahmen wurde zunächst vor allem in Form kollektiver Orientierungen für Milieus und andere konjunktive Erfahrungsräume rekonstruiert und in neueren Studien im Begriff des individuellen Orientierungsrahmens auch für die Ebene des Individuums begrifflich gefasst.

In der Rekonstruktion wird der Orientierungsrahmen durch die *positiven* und *negativen Gegenhorizonte*, in denen ein Thema abgehandelt wird, identifizierbar. *Enaktierungen* bzw. *Enaktierungspotenziale* stellen dabei die Prozesse der Umsetzung der Orientierungen der Akteure im Alltagshandeln dar. Somit bilden die Gegenhorizonte und die Enaktierungspotenziale die wesentlichen Komponenten des Orientierungsrahmens: „Zwischen diesen Komponenten bzw. innerhalb dieses Rahmens ist die von diesem Erfahrungsraum getragene Orientierungsfigur gleichsam aufgespannt“ (Bohnsack, 2000, S. 151). Dabei stellt die *komparative Analyse* stets den systematischen Bezugspunkt, den sogenannten Standort des Interpreten im Analyseschritt der reflektierenden Interpretation dar. Sie bildet entweder in *gedankenexperimenteller* oder *empirisch fundierter* Form den (Vergleichs-)Horizont außerhalb des Rahmens des Falls¹.

Die Interpretation der erhobenen Erzieherin-Kinder-Interaktionen, welche sich im Sinne Bohnsacks an den Interpretationsschritten der Gruppendiskussionen orientiert, zielt somit, ebenso wie die Interpretation von Gruppendiskussionen, auf die Rekonstruktion kollektiver Orientierungen der Kindergruppe sowie der Erzieherin-Kinder-Gruppe, da auch die Art und Weise der Kommunikation – welche, so die theoretischen Überlegungen, einen maßgeblichen Einfluss auf das Gelingen gemeinsamer Verstehensprozesse haben – von den unbewussten Orientierungen der Akteure strukturiert wird.

Da das vorliegende Material jedoch keine „klassische“ Gruppendiskussion ist und der Erzieherin in diesen Interaktionen vor allem aufgrund ihrer pädagogischen, professionellen Rolle eine spezifische Relevanz zukommt, scheinen dort auch bildungs- und erziehungsbezogene individuelle Orientierungen der Erzieherin auf. Dabei ist vor allem relevant, in welchem (Passungs-)Verhältnis die möglichen unterschiedlichen Orientierungen der Erzieherin und der Kinder stehen und welchen Einfluss sie dadurch auf die Erzieherin-Kind(er)-Kommunikation haben.

Als weiterer, in die reflektierende Interpretation von Gruppendiskussionen eingebetteter Schritt ist die Diskursanalyse bzw. -organisation zu benennen,

¹ Die dokumentarische Methode wird somit umso mehr methodisch kontrollierbar, umso mehr empirisch fundierte Vergleichshorizonte vorliegen und somit nachvollzieh- und überprüfbar werden.

denn die „Elemente des Diskurses sind nicht nur Einzeläußerungen, sondern konstituieren sich in der Bezugnahme von Einzeläußerungen aufeinander“ (Bohnsack, 2000, S. 241). Diese gegenseitige Bezugnahme der Einzeläußerungen kann man auch als die Ko-Konstruktion des Diskurses verstehen – als den Prozess seiner gemeinsamen Herstellung durch die beteiligten Interakteure – wobei die Art und Weise der Diskursgestaltung wiederum von den zugrundeliegenden Orientierungen der Akteure sowie deren (Passungs-)Verhältnis strukturiert wird. Die Analyse der Bezugnahme der Interakteure ermöglicht folglich ebenso Rückschlüsse auf die Formen der Kommunikationsbeziehungen sowie darüber, wie die zugrunde liegenden Orientierungen der Akteure die Ko-Konstruktion gemeinsamer Themen beeinflussen.

Im dritten Schritt der dokumentarischen Methode erfolgt die Typenbildung. Diese systematische Generierung einer Typik erfolgt entlang verschiedener Vergleichsdimensionen, welche sich durch die empirisch fundierte komparative Analyse – den Fallvergleich – und somit über minimale und maximale Kontraste herausarbeiten lassen.

Kontaktaufnahme und Durchführung der Studie

Die Auswahl der Fälle für die Untersuchung orientierte sich maßgeblich an der vorangegangenen Pilotuntersuchung „Erzieherinnen und ihre Haltung zu Naturwissenschaft und Technik für Mädchen und Jungen“. Anhand der erhobenen und ausgewerteten Interviews sowie der daraus resultierenden Fallspezifika wurden Erzieherinnen ausgewählt, welche ein möglichst breites und kontrastreiches Spektrum – im Spannungsfeld von gelungenen bis eher weniger gelungenen Erzieherin-Kind(er)-Interaktionen – erwarten ließen.

Damit hatten wir schließlich zehn unterschiedliche Erzieherinnen ausgewählt, welche zunächst telefonisch kontaktiert und über die zweite Untersuchung informiert wurden, um im Anschluss daran ihre Teilnahme zu erfragen. Dabei wurde den jeweiligen Erzieherinnen und ihrer Leitung erklärt, dass nun ausgewiesene Experimentiersituationen und die gemeinsame Interaktion mit den Kindern im Fokus des Interesses der Studie stehen würden. Dazu käme eine Projektmitarbeiterin die Einrichtung besuchen und würde Experimentiersituationen im Kindergarten mithilfe eines Audioaufnahmegeäts aufnehmen.

Aus unterschiedlichen Gründen – wie der Eingewöhnungszeit neuer Kinder, baulicher Veränderungen oder auch aufgrund der Unsicherheit, sich bei der eigenen, noch relativ neuen Praxis des gemeinsamen Experimentierens nicht beobachten lassen zu wollen – beteiligten sich nicht alle der zehn ausgewählten Erzieherinnen an der Untersuchung.

Das abschließende Sample bildeten schließlich vier Erzieherinnen, welche bereits an der vorangegangenen Pilotuntersuchung teilgenommen hatten. Zusätzlich kam ein fünfter und letzter Fall des Samples sozusagen neu hinzu. Die Erzieherin dieser Kindertageseinrichtung wurde kontaktiert, da sie in der ersten Kindertagesstätte des Bundeslands Sachsen-Anhalt arbeitet, welche das Zertifikat „Haus der kleinen Forscher“ erhielt und somit für sie eine längere

und erfahrungsgesättigtere Praxis des gemeinsamen Experimentierens angenommen wurde.

Nachdem die Termine vereinbart und schriftlich bestätigt wurden, besuchte jeweils eine Mitarbeiterin des Projekts die Einrichtungen zur Erhebung des Fallmaterials. Neben der Erhebung der Audioaufnahmen fertigte diese auch ein kurzes Erhebungsprotokoll mit räumlichen Eindrücken und Eckdaten der Gruppe (Anzahl der Kinder/Erzieherinnen, Alter der Kinder) sowie dem Ablauf des Experimentes an, um auch zu einem späteren Zeitpunkt die Experimentierszenen besser nachvollziehen zu können.

Auswertung

Die erhobenen Audioaufnahmen wurden anschließend zunächst durchgehört, um entsprechend des Forschungsgegenstands relevante Passagen auszuwählen. Der Fokus lag dabei auf Interaktionen, die Erzieherinnen und Kinder gemeinsam gestalten. Aber auch die Verständlichkeit des Audiomitschnittes bildete ein Kriterium.

Die ausgewählten Passagen wurden anschließend transkribiert und dann in gemeinsamen Interpretationssitzungen mithilfe des vorgestellten Analyseverfahrens, der dokumentarischen Methode der Interpretation, interpretiert. Die Ergebnisse der Interpretationssitzungen wurden dann zunächst in Interpretationsprotokollen dokumentiert und in einem nächsten Schritt in Gruppenportraits zusammengefasst.

Im abschließenden Schritt der Kontrastierung wurden die gebündelten Ergebnisse entlang ausgewählter Vergleichsdimensionen – den Interaktionsmodi der Erzieherin und der Kinder, dem gemeinsam gestalteten Format des Experimentierens sowie den Chancen- und Risikopotenzialen in Bezug auf eine gelungene Praxis des Experimentierens im Kindergarten – weiterführend verglichen, abstrahiert und kontrastiert, was zu den verallgemeinerbaren Ergebnissen der Studie führte.

3.3 Ergebnisse

3.3.1 Gruppenportraits

Gruppenportrait – Fall 1

Die Erzieherin dieser Gruppe – Frau Bertram – erlernte in den 1970er-Jahren den Beruf der Krippenerzieherin. Seit 1989 arbeitet sie nun in der Kindertageseinrichtung eines freien Trägers, welche 110 Kinder von 0 bis 6 Jahren betreut.

Die Erhebungssituation:

Die Gruppe hat, neben einem Essensraum, einen großen Gruppenraum, welcher genügend Platz zum Bewegen und Spielen bietet. An einer Wand dieses Raumes steht ein langer Experimentiertisch. Auf diesem Tisch befinden sich



verschiedene Materialien, z.B. verschiedene Waagen, Messbecher, unterschiedlich große Gefäße mit blau gefärbtem Wasser, Pipetten, Unterlagen, Becher, Korke, Steine und Zierkürbisse. Nach dem gemeinsamen Frühstück betreten die 21 Kinder der Gruppe, im Alter von 4 bis 5 Jahren, den Raum. Sieben der Kinder – vier Jungen und drei Mädchen – gehen gezielt zu dem Experimentiertisch, während die anderen Kinder im Raum spielen. Die Mädchen wechseln nach ein paar Minuten und es kommen zwei neue Mädchen, Hella und Louise, an den Tisch, welche damit beginnen, das Experiment zur Löslichkeit von Farbe mit schwar-

zen Filzstiften durchzuführen. Zwei Jungen beschäftigen sich währenddessen mit den Waagen, die auf dem Experimentiertisch stehen. Die Kinder arbeiten dabei immer wieder ohne die Beteiligung der Erzieherin.

Die Orientierungen der Erzieherin-Kinder-Gruppe und das daraus resultierende gemeinsame Experimentieren:

Frau Bertram ist eine Erzieherin, welche ähnlich wie Frau Ernsting und Frau Richter eine Orientierung auf einen geordneten Ablauf eines Experiments, in Bezug auf seine Durchführung in einer bestimmten festgelegten Art und Weise, auf die Benutzung der vorgegebenen Materialien und auf das Erreichen eines bestimmten Ergebnisses hat.

Dabei ist jedoch auffallend, dass sich diese Orientierung auf das Experimentieren nur in einem Experiment, in dem sie selber einen Wissensvorsprung sowie ein gewisses Wissen über das dabei zugrunde liegende Phänomen hat, dokumentiert. Dies zeigt sich darin, dass sie bei der Anleitung von Experimenten, in denen ihr die Struktur und das Ergebnis bekannt sind, souveräne, klare und ergebnisorientierte Anweisungen gibt. In Experimentiersituationen dagegen, in denen sie ohne einen eigenen Erfahrungs- und Wissenshorizont agiert, bezieht sie sich nur minimal auf die Fragen der Kinder und gibt auch keine handlungsstrukturierenden Anweisungen in Bezug auf das Experiment. Wenn sie sich hier an den Experimentierprozessen der Kinder beteiligt, dann eher über ordnungsweisende Anleitungen, mit denen sie wiederum (auch) ihrer eigenen Unsicherheit in Bezug auf den Experimentierablauf begegnet.

Interessanterweise lassen sich die Kinder dabei nicht von den zum Teil lediglich minimalen Bezugnahmen oder ordnungsweisenden Handlungshinweisen ihrer Erzieherin Frau Bertram von ihren eigenen Erkenntniswegen abbringen, sondern experimentieren auch ohne die Begleitung der Erzieherin und auch außerhalb des bisher bekannten Experimentierablaufs. Sie überschreiten imaginäre Grenzen und kommen so zu neuen Erkenntnisprozessen. Dies ist in diesem Fall aber nur möglich, da sich die Erzieherin aus diesen kreativen Prozessen der Kinder – aus Unsicherheit und dem Mangel an Handlungsmetho-

den – zurückzieht und sie somit den Freiraum erhalten, zu eigenen Erkenntnissen zu gelangen.

Auch in Bezug auf andere Situationen innerhalb der Erzieherin-Kinder-Gruppe scheint die Orientierung der Erzieherin auf die Einhaltung einer bestimmten Ordnung auf, was sich z. B. in ordnungsweisenden Fragen und klaren Handlungshinweisen dokumentiert. Diese Ordnungsorientierung der Erzieherin sowie ihre Rolle, solche ordnenden Handlungshinweise zu geben, werden dabei von den Kindern anerkannt – es zeigen sich keine opponierenden Bezugnahmen und Entgegnungen.

Da die Erzieherin versucht, an allen Aktivitäten der Kinder teilzunehmen, d. h. in allen verschiedenen Spiel- und Aktivitätssituationen der Kinder anwesend zu sein, lässt sich für sie auch eine (All-)Zuständigkeitsorientierung markieren. Da jedoch alle Kinder in Kleingruppen einer anderen Beschäftigung nachgehen, erscheinen ihre Interventionen oftmals lediglich sporadisch und losgelöst von den eigentlichen Aktivitäten der Kinder.

Aufgrund der differenzierten Art und Weise der Kommunikation von Frau Bertram mit den Kindern, den eher ordnungsbezogenen Handlungshinweisen oder lediglich minimalen Bezügen bei fehlendem Wissen und den klaren handlungsstrukturierenden Anweisungen bei bekannten Versuchen lässt sich festhalten, dass sie in Bezug auf ihre eigene Rolle innerhalb offener Bildungsprozesse noch unsicher agiert. Sie befindet sich in dem Spannungsfeld, auf der einen Seite der (möglicherweise konzeptionell auferlegten) offenen Gruppenarbeit und somit der Anerkennung offener Bildungsprozesse von Kindern gerecht zu werden, und auf der anderen Seite den paradox gegenüberstehenden eigenen Orientierungen auf Ordnung und geschlossene, geplante Experimentierabläufe – unbewusst – zu unterliegen.

Bei Frau Bertram scheinen somit in Bezug auf die offene Gruppenarbeit (noch) keine angemessenen Handlungsstrategien auf. Sie befindet sich aber dennoch auf dem Weg, neue Handlungspraxen in ihr professionelles Handeln zu integrieren, da sie den Kindern innerhalb ihrer Experimente und Spielsituationen den Freiraum lässt, selbstständig und eigenaktiv zu handeln.

Gruppenportrait – Fall 2

Frau Ernsting, die Erzieherin die in dieser Gruppeninteraktion agiert, ist die Leiterin eines Hortes, welcher 115 Schulkinder betreut und in seinem Konzept Aspekte der Montessori-, der Reggiopädagogik und des Situationsansatzes aufgegriffen hat.

Die Erhebungssituation:

Alle Hortgruppen sind nach dem gemeinsamen Vesper im „Hort-Café“ auf dem Außengelände versammelt, einem großen Plattenhof, welcher von Kastanienbäumen umrandet ist. Daran angrenzend befinden sich weitere verschiedene Nutzflächen, auf denen die Kinder spielen, wie z. B. schmale Wiesenstreifen und ein Spielplatz mit einer Rutsche und einem Klettergerüst auf Sand. Es ist schönes, sonniges Spätsommerwetter und an einem Ende der Plattenfläche

stehen drei Tische jeweils mit zwei Sitzbänken. An einem dieser Tische findet die Durchführung des Experiments statt, an den anderen beiden Tischen werden von einigen Kindern sowie einem ehrenamtlichen Mitarbeiter Bastelarbeiten zum Thema Herbst durchgeführt.

Der siebenjährige Michael hat sich, wie Frau Ernsting berichtete, bereits am Vortag überlegt, dass er heute experimentieren möchte, und hat einen Versuch, den er bereits kennt, aus einem Experimentierbuch für Kinder herausgesucht. Nachdem die Erzieherin Michael zur Durchführung des Experiments herbeigerufen hat, schließen sich ihm noch vier Mädchen, ebenfalls im Alter von 6 bis 7 Jahren, an. Frau Ernsting bleibt während des gesamten Experiments bei den Kindern.

Die Orientierungen der Erzieherin-Kinder-Gruppe und das daraus resultierende gemeinsame Experimentieren:

Frau Ernsting ist eine Erzieherin, der die Steuerung und Strukturierung der Gruppenhandlung zukommt. Dabei zeigt sich, dass sie sehr konkrete Vorstellungen von der Art und Weise der Umsetzung des Versuchs sowie seiner Durchführung hat und welche keinen selbstbestimmten Raum für die kindlichen Aktivitäten und Sichtweisen lässt. So wird von Frau Ernsting ein Junge der Gruppe – Michael – als „Experimentleiter“ bestimmt, welcher den anderen teilnehmenden Kindern den Versuch, seine Umsetzung und auch das Ergebnis vorstellen und erläutern soll. Doch sowohl während Michaels Ausführungen als auch im Anschluss daran greift sie immer wieder korrigierend und steuernd in die Arbeits- und Interaktionsprozesse der Kinder ein. Sie ist die Steuerungs- und Entscheidungsinstanz der Erzieherin-Kinder-Gruppe und besitzt zudem eine deutliche Orientierung darauf, den Versuch sowohl in einer bestimmten Effizienz als auch in einer bestimmten Art und Weise umzusetzen.



Dadurch verdeutlicht sich, dass es sich bei dieser Art und Weise der gemeinsamen Gestaltung der Versuchssituation nicht um ein eigenaktives und freies Experimentieren und Erproben handelt, bei dem Kinder eigenständig Hypothesen bilden und überprüfen oder ein gemeinsamer Austausch über das durchgeführte Experiment angeregt wird; die primäre Orientierung in Bezug auf das Experimentieren mit Kindern von Frau Ernsting ist die effiziente und „richtige“ Umsetzung des Versuchs, welche eben nur dann erfolgreich ist, wenn ein bestimmtes Ziel in einer bestimmten Art und Weise erreicht wird. In diesem Fall lässt sich folglich auch von einer direktiv-autoritären Steuerungsorientierung der Erzieherin sprechen. Diese Form der Steuerung der Gruppenaktivität sowie der Umsetzung des Experiments wird dabei von den Kindern (teilweise hochgradig) anerkannt und verbürgt.

Zudem wird von zwei teilnehmenden Mädchen eine weitere Orientierung in Bezug auf das Experimentieren in den Diskurs der Kindergruppe eingebracht: So wünscht sich ein Mädchen eine bestimmte Farbe für die im Experiment verwendete Flasche, was auf einen ästhetischen Aspekt in Bezug auf das zu erstellende „Produkt“ hinweist, und ein anderes Mädchen fragt, ob sie anschließend ihr fertiges „Produkt“ – ihre Flasche – mit nach Hause nehmen könne. Bei diesen beiden Mädchen dokumentiert sich somit eine Produktorientierung auch im Zusammenhang des Versuchs. Dadurch verdeutlicht sich, dass für diese beiden Mädchen nicht der Prozess des Versuchsaufbaus oder dessen Durchführung von primärer Bedeutung ist, sondern das fertig erstellte Ergebnis in Form eines mitzunehmenden „Produkts“. Es lässt sich somit sagen, dass das Experimentieren bzw. die Durchführung des Versuchs von diesen beiden Mädchen in einen bereits bekannten Horizont – nämlich kreative oder handwerkliche (Bastel-)Angebote im Hort – eingebettet wird.

Neben der Erzieherin Frau Ernsting (und ihrer Steuerungs- und Entscheidungsgewalt) nehmen die Kinder in diesem Geschehen unterschiedliche Rollen ein: So gibt es Michael, den immer wieder durch die Erzieherin korrigierten „Experimentleiter“, und zudem ein weiteres Mädchen, Monika, die eigenaktiv ebenfalls eine besondere Rolle einnimmt. Sie gibt der Gruppe Handlungshinweise, die denen der Erzieherin stark ähneln und dazu führen, dass sie und die Erzieherin nahezu komplementär das Versuchsvorgehen der Gruppe leiten. Monika wird dabei in ihrem die Erzieherin nachahmenden Modus sowohl von der Erzieherin als auch den anderen Kindern der Gruppe voll anerkannt. Darin zeigt sich, dass sie ebenfalls ein bestimmtes Wissen über das gemeinsam durchgeführte Experiment hat und ihre Orientierung auf die Anerkennung dieses Wissens – ihres Expertentums – durch die Erzieherin-Kinder-Gruppe enaktiert. Zudem verweist die Orientierung am Handeln von Frau Ernsting auf die Anerkennungs- und Deutungshoheit der Erzieherin in dieser Gruppenkonstellation. Neben der Erzieherin kommen also auch den beteiligten Kindern in dieser Gruppenkonstellation unterschiedliche Rollen zu, die zu der Aufrechterhaltung – der Ko-Konstruktion – der gemeinsamen Interaktion in unterschiedlicher Weise beitragen.

Es lässt sich für diesen Fall zusammenfassend festhalten, dass als Ziel des Experimentierens nicht Erkenntnis bzw. Erkenntnisinteresse aufscheint – vielmehr zeigt sich bei der Erzieherin die Orientierung an einem bestimmten effizienten Ablauf, von dem nicht abgewichen wird, und bei einem Teil der Kinder-

gruppe die Orientierung auf ein fertiges, vorzeigbares Produkt. Zudem wird deutlich, dass auch die Kinder unterschiedliche Rollen einnehmen, um die Situation zu strukturieren und aufrechtzuerhalten, und welche machtvolle Instanz die Erzieherin bei der Zuweisung dieser Rollen darstellt.

Gruppenportrait – Fall 3

Die agierende Erzieherin in dieser Erzieherin-Kind-Interaktion, Frau Jansen, arbeitet seit dem Jahr 2000 als staatlich anerkannte Erzieherin. Seit Februar 2009 ist sie in der Kindertageseinrichtung eines kirchlichen Trägers beschäftigt, die derzeit 68 Kinder im Krippen- und Kindergartenalter betreut.

Die Erhebungssituation:

In ihrem gemeinsamen Morgenkreis am Vortag haben die Kinder der Gruppe mit ihrer Erzieherin und der Praktikantin beschlossen, eine Kürbissuppe zu kochen, da sie auch gern neue Lebensmittel erkunden und entdecken. Die Kinder sind zwischen 3 und 5 Jahre alt und wollen nun heute diese Suppe gemeinsam kochen. Dafür hat die Erzieherin einen Kürbis sowie andere Zutaten und Küchenutensilien mitgebracht und stellt sie im Morgenkreis der Gruppe vor.

Nach der Betrachtung der Zutaten und nötigen Utensilien gehen die 14 Kinder der Gruppe zu einem großen viereckigen Tisch und setzen sich alle auf die darumstehenden Stühle. Ein Mädchen bringt für jedes Kind ein Messer und



einen Teller und die Erzieherin beginnt mit dem Aufschneiden des Kürbisses.

Nachdem eine Weile vergangen ist, schneidet sie aus dem Kürbis den „Deckel“ heraus und reicht ihn allen Kindern, damit sie daran riechen können. Dann beginnt zunächst die Erzieherin (später erledigt dies auch die Praktikantin) damit, den Kürbis mit einem Löffel und dem Messer auszuhöhlen.

Die Stücke, die sie herausholt, gibt sie nacheinander jeweils einem Kind auf seinen Teller, damit sie diese für die Suppe klein schneiden können; ihre geschnittenen Stücke legen die Kinder dann auf einen tiefen Teller in der Mitte des Tisches.

Etwa nach 20 Minuten haben die ersten Kinder keine Lust mehr, den Kürbis kleinzuschneiden, und suchen sich, nachdem sie ihre Hände gewaschen haben, andere Beschäftigungen.

Die Orientierungen der Erzieherin-Kinder-Gruppe und das daraus resultierende gemeinsame Experimentieren:

Bereits durch die Ausführungen im Morgenkreis und die Auswahl des „Experiments“ – das Kochen einer Kürbissuppe – verdeutlicht sich, dass Experimentieren und Forschen in diesem Fall, im Vergleich zur klassischen Durchführung von Experimenten der anderen Fälle, eher als ein offener Entdeckungs- und Erkundungsprozess und als Auseinandersetzung mit etwas Neuem verstanden werden.

Frau Jansen ist hierbei eine Erzieherin, die – im Vergleich zu einer absolut autoritären – eine moderate Steuerungsorientierung in Bezug auf die Strukturierung der Handlung der gesamten Gruppe aufweist. Dies bedeutet, dass neben der Umsetzung der Handlungsschritte von ihr immer ein gewisser Raum für die kindlichen Sichtweisen und Anschlüsse geschaffen wird.

Zur Sicherstellung der gemeinsamen Umsetzung der Handlungsschritte fokussiert sie dabei die Aufmerksamkeit der Gruppe in einer spezifischen Art und Weise. So inszeniert sie das Aufschneiden des Kürbisses zu einer aufregenden Situation und setzt dabei, vergleichbar mit einem Theaterschauspieler, ihre Stimme zum Aufbau dieser spannungsreichen Atmosphäre ein. Die Kindergruppe wiederum erkennt sowohl die Erzieherin in Bezug auf ihre Steuerung als auch den spezifischen Modus an: in dichter Abfolge beziehen sie sich auf die Handlung und kommentieren gemeinsam das Geschehen. So wird das Aufschneiden des Kürbisses zu einem gemeinsamen Ereignis der Erzieherin-Kinder-Gruppe, welches die Erzieherin durch die Fokussierung der Aufmerksamkeit der Kinder und die Inszenierung der Situation (mit einer gewissen Dramatik) enaktierte. Es kann somit als ein didaktisches Kapital der Erzieherin oder (im Sinne der dokumentarischen Methode) als Enaktierungspotenzial ihrer Steuerungsorientierung begriffen werden.

Relevant, im Sinne der Rekonstruktion von Ko-Konstruktionsprozessen, ist dabei auch, wie sich die Erzieherin Frau Jansen auf die von den Kindern eröffneten Themen und deren Aushandlungsprozesse bezieht. Wie bereits angemerkt, lässt Frau Jansen, welche den Diskurs einerseits strukturiert und steuert, andererseits auch an einigen Stellen den Deutungen und Aushandlungen der Kinder deutlichen Raum. Neben ihrer Orientierung, die Erzieherin-Kinder-Interaktion im Sinne einer bestimmten Abfolge zu strukturieren und zu steuern, gibt es bei ihr folglich ebenso eine Orientierung auf einen Raum für die Meinungen bzw. Deutungen der Kinder. Diese Öffnung des Raums unterliegt dabei aber immer der unbewussten Logik der Aufrechterhaltung des Handlungsgeschehens.

Die Erzieherin Frau Jansen agiert sozusagen in dem Spannungsfeld, eine bestimmte Abfolgelogik der gemeinsamen Situation aufrechtzuerhalten und dabei die Sichtweisen und Meinungen der Kinder einzubeziehen und nicht völlig zurückzuweisen. Es lässt sich somit als eine gemäßigte Orientierung auf den Raum für Kinderdeutungen und Sichtweisen begreifen, die der Orientie-

rung an einer bestimmten Abfolgelogik und der Orientierung, den gemeinsamen Diskurs zu steuern und zu strukturieren, unterliegt.

Die Anerkennung der Sichtweisen der Kinder ist weitgehend unabhängig von inhaltlichen Fragen. Vielmehr wird die Steuerung und die Macht der Erzieherinnen durch gemeinsame Aushandlungsprozesse begrenzt. Ihre Aufgabe ist es, Spiel-Raum für die Entwicklung kindlicher Sichtweisen zur Verfügung zu halten. Die von ihr intendierte und gemeinsam durchzuführende Handlungsabfolge bildet dabei einen festgesetzten Rahmen, den die Aushandlungsprozesse und Themen der Kinder nicht übertreten bzw. verlassen können. Kinderdeutungen und Sichtweisen, die dabei nicht passförmig zu der von der Erzieherin intendierten Handlungsstruktur erscheinen, werden von ihr geschlossen oder zurückgewiesen.

Trotz der führenden und steuernden Rolle der Erzieherin gelingt es der Kindergruppe – wenn die Erzieherin den Raum dafür zulässt –, ein gemeinsames Sinnverstehen in Bezug auf ihr Handlungsgeschehen herzustellen. Dabei verbleibt Frau Jansen dann auch auf der Sinnebene der Kinder und orientiert sich für ihre eigenen Bezugnahmen an ihren Sichtweisen.

Gruppenportrait – Fall 4

Frau Müller, die Erzieherin dieser Gruppeninteraktion, arbeitet in einer Kindertageseinrichtung, die kontaktiert wurde, da sie in der Region, in der sie sich befindet, als das erste „Haus der kleinen Forscher“ zertifiziert wurde. Im Vergleich zu den anderen Erzieherinnen des Samples verfügt Frau Müller somit über eine längere Praxis des gemeinsamen Experimentierens von Kindern und Erzieherinnen im Kindergarten.

Die Erhebungssituation:

Die Kinder dieses Kindergartens haben einen Experimentierraum. Dies ist ein heller Raum mit PVC-Fußbodenbelag. Darin befindet sich eine Experimentiertheke, auf der verschiedene Trichter und Messinstrumente stehen. Zudem gibt es eine flache Tischstrecke, ein Schranksystem und einen weiteren kleinen Tisch, worauf verschiedenste Materialien, Werkzeuge und Gerätschaften den Kindern zur freien Verfügung stehen. In der Mitte des Raumes befindet sich ein Tisch, dessen Tischplatte sich wie ein Fächer zu drei unterschiedlich hohen Ebenen auseinanderziehen lässt.

Es ist früh am Morgen – die Kinder kommen, falls sie mögen, in den Experimentierraum und suchen sich selbstständig ihre Beschäftigung. Wenn sie experimentieren, tragen sie dabei gelbe T-Shirts, welche sie sich eigenständig nehmen und, wenn



sie fertig mit ihren Experimenten sind, auch wieder zurücklegen. So haben sich zwei kleinere Mädchen im Alter zwischen 3 und 4 Jahren an einem Teil des Fächertisches eingefunden und machen ein „Gasexperiment“. An einem anderen Teil des Tisches stehen zwei Jungen im Alter von 6 und 4 Jahren und führen ein ähnliches Experiment an einem kleinen Vulkan durch. Drei andere Mädchen im Alter von 5 bis 6 Jahren führen ebenfalls ein „Gasexperiment“ durch.

Die Orientierungen der Erzieherin-Kinder-Gruppe und das daraus resultierende gemeinsame Experimentieren:

Es zeigt sich, dass auch die Erzieherin Frau Müller, ähnlich wie Frau Ernsting oder Frau Richter, genaue Vorstellungen von dem richtigen Ablauf eines Experiments – also seiner Durchführung in einer bestimmten, festgelegten Reihenfolge, der Verwendung der für den Versuch notwendigen Materialien sowie dem entsprechenden Ergebnis – hat. Dabei liegt es auch in ihrer Zuständigkeit, das Handeln der eigentlich eigenaktiv tätigen Kinder gegebenenfalls zum einen ungefragt zu kommentieren und zum anderen entsprechend ihrer Vorstellung des richtigen Ablaufs anzuleiten.

Interessanterweise beziehen sich die Kinder v.a. auf die Kommentare der Erzieherin nur minimal oder gar nicht. Dies erweckt den Anschein, dass das praktische Geschehen der Kinder zwar losgelöst von den Handlungshinweisen der Erzieherin vollzogen wird, es dabei aber sozusagen in minimaler Art und Weise, da sich auch niemand negierend darauf bezieht, auch anerkannt wird, dass die Erzieherin dieses eigene praktische Geschehen kommentiert oder Hinweise gibt. Die Kinder agieren damit sozusagen trotz der Hinweise der Erzieherin in einer freien und selbstbestimmten Art und Weise mit den Materialien.

Des Weiteren lässt sich vor dem Hintergrund, dass die Erzieherin Frau Müller zwischen drei Kindergruppen, die eigentätig Experimente durchführen, stetig hin und her wechselt und deren Handeln ungefragt kommentiert oder eben auch stetig (re-)agiert, sagen, dass sie, ähnlich wie Frau Bertram, eine (All-)Zuständigkeitsorientierung besitzt, welche in ihrem positiven Gegenhorizont immer und gegenüber allen Kindern zum Tragen kommt – eben auch dann, wenn diese die Zuständigkeit der Erzieherin gar nicht einfordern.

Somit lässt sich für Frau Müller festhalten, dass sie zum einen eine deutliche Orientierung auf die Steuerung und Strukturierung des Handelns der Kinder in Bezug auf die richtige Durchführung der Experimente besitzt, und zum anderen scheint bei ihr eine (All-)Zuständigkeitsorientierung auf. Da die Kinder den – im Vergleich zu den Kommentaren verbindlicheren – Handlungsaufforderungen nachkommen, wird von ihnen sowohl die Steuerung durch die Erzieherin als auch ihre (All-)Zuständigkeit anerkannt.

Allerdings bezieht sich Frau Müller auf das freie Experimentieren der Kinder nicht nur in reglementierender und korrigierender Art und Weise, sondern sie greift auch Aussagen der Kinder anerkennend und wertfrei auf und bettet sie in den gemeinsamen Bildungs- und Erfahrungskontext (das Experimentieren im Kindergarten) ein, indem sie weitere, folgernde Begründungen den Kindern als Hypothese anbietet. Neben ihrer Orientierung auf eine bestimmte

Versuchsreihenfolge dokumentiert sich bei ihr folglich ebenso eine Orientierung auf die Anregung des kindlichen Forschens, bei der in einer anerkennenden und sich (gegenseitig) ergänzenden Kommunikation Hypothesen zur weiteren Überprüfung gebildet werden.

Des Weiteren lässt sich festhalten, dass Frau Müller auch bestimmte Methoden des Messens und Zählens im Kontext des Experimentierens ansiedelt. Sie überwacht folglich nicht dogmatisch die Durchführung der Versuche entsprechend einer bestimmten Logik, aber es zeigt sich dennoch ihre Orientierung auf eine geordnete, strukturierte – und dadurch aber eben auch kontrolliertere (im Sinne einer naturwissenschaftlichen Kontrolle des Versuchs) – Durchführung des Experimentierens von Kindern.

Die Kinder dieses Falls sind im Prozess des Experimentierens hoch engagiert. Sie handeln weitestgehend frei und eigenaktiv und haben bereits ein Wissen über die für das Experiment benötigten Materialien.

Gruppenportrait – Fall 5

Frau Fiedler, die Erzieherin dieser Kindergruppe, arbeitet seit 1998 in der Kindertageseinrichtung eines freien Trägers, welche 85 Kinder vom Krippen- bis zum Hortalter betreut.

Die Erhebungssituation:

Den Kindern dieser Gruppe stehen in ihrer Einrichtung zwei Räume, die durch einen Flur getrennt sind, zur Verfügung. So gibt es einen großen Gruppenraum, in dem gespielt, gebaut und auch geschlafen wird, und es gibt zum Zweiten einen kleineren Küchen- und Essensraum, den die Kinder ebenfalls nutzen. Darin befinden sich neben einer Küchenzeile mit einer kleinen Einbauküchenecke mit Arbeitsfläche, zwei Kochplatten, Hängeschrank und einem Geschirrspüler auch drei Tischgruppen, an denen unterschiedlich viele Kinder Platz finden.



In einer Ecke dieser Küche stehen auf der Fensterbank und auf dem daneben befindlichen flachen Wandregal mit Ausziehkästen die Experimentierutensilien, wie z. B. der Koffer des Hauses der kleinen Forscher, Kinderbücher zum Thema Experimente und ein großer rechteckiger Plastikbehälter. Weitere Experimentiermaterialien befinden sich in den Ausziehkästen des in dieser Ecke stehenden Wandregals. Dies ist die sogenannte „Experimentierecke“ der Kindergruppe. Davor steht eine der Tischgruppen mit mehreren Stühlen – dort wird experimentiert.

Nachdem zunächst einzelne Kinder unterschiedliche Versuche durchgeführt haben, führt die Erzieherin nun gemeinsam mit allen 13 Kindern der Gruppe im Alter von 4 bis 6 Jahren das Experiment „Der Vulkan“ durch.

Die Orientierungen der Erzieherin-Kinder-Gruppe und das daraus resultierende gemeinsame Experimentieren:

Auch die Erzieherin Frau Fiedler strukturiert und steuert das gemeinsame Handeln der Gruppe in Bezug auf eine bestimmte Abfolgelogik. Dabei ist für diesen Fall zentral, dass ein Aspekt dieser Steuerungs- und Strukturierungslogik der Kindergruppe die Zuweisung von Besonderung und Anerkennung ist, die wiederum zu einer spezifischen Dynamik innerhalb der Kinder dieser Gruppe führt. So gibt es in der Kindergruppe eine Orientierung auf die von der Erzieherin zugewiesene Exponierung und somit Besonderung, nämlich – jeweils als der oder die Einzige – eine aktive Rolle bei der Durchführung des Experiments einzunehmen.

Dies führt dazu, dass einige Kinder nahezu losgelöst von dem eigentlichen Experimentiergeschehen immer wieder Aushandlungen darüber beginnen, indem sie intensiv verhandeln und diskutieren, wer eben derjenige ist, der als Nächstes aktiv einen Schritt des Experiments durchführt.

Die Orientierung der Erzieherin Frau Fiedler liegt somit, ähnlich wie in anderen Fällen, in der Steuerung und Strukturierung der Gruppe in Bezug auf eine bestimmte Abfolgelogik. Allerdings enaktiert sie diese Orientierung nicht, wie beispielsweise Frau Jansen, über die Inszenierung eines besonders spannungsvollen Geschehens. Ihr gelingt es, über die Vergabe von Besonderung und Exponierung, die Aufmerksamkeit der Kindergruppe auf das Geschehen zu fokussieren. Dass sie dabei auf die aushandelnden Diskurse der Kindergruppe nicht eingeht, symbolisiert und verstärkt ihre, über die Vergabe und Zuweisung der Anerkennung bereits machtvolle, von den Kindern *abgegrenzte* Position in der Gruppe zusätzlich.

Die Problematik, die Aufmerksamkeit der Kindergruppe auf das gemeinsame Experiment über die Vergabe von Besonderung und Exponierung zu fokussieren, liegt jedoch darin, dass es in den Orientierungen einiger Kinder primär nun nicht mehr um eine inhaltliche Teilhabe an dem Experiment geht, sondern dass sie primär *nur* jene Besonderung durch die Erzieherin anstreben. Ist die Exponierung im Rahmen eines Teilhandlungsschrittes des Experiments vergeben, gehen sie dazu über, die nächstmögliche Besonderung auszuhandeln, ohne sich weiterhin für das aktuelle Geschehen bzw. den aktuellen Teilhandlungsschritt zu interessieren.

In Bezug auf das gemeinsame Experimentieren der Kinder und der Erzieherin lässt sich somit schlussfolgern, dass inhaltliche Aspekte hierbei eher nebensächlich werden. Vielmehr ist für die Kinder die Orientierung, eine Besonderung zu erhalten, primär, während die Erzieherin eine für sie bekannte Abfolge umsetzt.

Dabei lässt sich weiterhin differenzieren, dass den Kindern der Gruppe unterschiedliche Rollen zukommen: Während ein Teil der Kinder den aktuellen Diskurs der Erzieherin aktiv mitgestaltet und unterstützt, gibt es eben auch

jene anderen Kinder, die aus diesen aktuellen Diskurslinien durch ihre vorausgreifenden Aushandlungsprozesse aussteigen und sie sogar durch diese eigenen Aushandlungsprozesse stören. Dennoch bleiben sie dabei in ihren Aushandlungskämpfen auf die Verteilungslogik der Erzieherin bezogen. Beiden Rollen und ihren Interaktionsweisen ist es somit gemein, dass sie um die Person der Erzieherin Frau Fiedler und deren Bestätigung und Anerkennung zentriert sind.

Es lässt sich somit markieren, dass sich in dieser Erzieherin-Kinder-Gruppe eine gewisse Interaktionsstruktur v. a. in Bezug auf die Sicherstellung der Umsetzung des gemeinsamen Experimentierens reproduziert. Die „Strategien“¹ der Aufmerksamkeitsfokussierung der Erzieherin Frau Fiedler sind dabei zum einen die spannungsvolle Inszenierung der Situation, und zum Zweiten vor allem die Vergabe von Besonderung. Allerdings konterkariert die letztgenannte Strategie in ihrer durch die Kindergruppe hergestellten Dynamik das eigentliche Ziel – die Durchführung des Experiments.

Neben der Vergabe von Exponierung zur Homogenisierung der Aufmerksamkeit der Gruppe zielt sie über Fragen auf die Versprachlichung der beobachteten Experimentphänomene oder markiert auch den Gewinn feinmotorischer Kompetenzen als einen für die Kinder relevanten Entwicklungsaspekt.

Erst am Ende des Experiments, nachdem alle Versuchsschritte absolviert wurden, erscheint ein Moment im Handlungsvollzug der Gruppe erreicht, welcher keinen Raum mehr für Platzierungskämpfe eröffnet und stattdessen den Austausch verschiedener Perspektiven anregt. Nun, da der Versuchsaufbau bzw. die Vorbereitungen des Experiments beendet sind, gelingt es der Erzieherin-Kinder-Gruppe im eigentlich durch das Experiment veranschaulichten Phänomen, einen gemeinsamen Raum zum kooperativen Austausch der verschiedenen Sichtweisen zu finden.

Dies zeigt, dass diese spezifische Durchführung des Experiments absolut konterkarierend auf gemeinsam geteilte Verstehensprozesse wirkt.

3.3.2 Vergleich der Fälle nach ausgewählten Dimensionen

Im Folgenden werden die Fälle nach Dimensionen verglichen, die sich aus dem Material selbst, aus den Zielen der Studie und den dahinter stehenden Forschungsfragen, aber nicht zuletzt auch in Bezug auf die Ergebnisse der vorgängigen Expertise zu den Haltungen der Erzieherinnen ergeben haben.

Danach fanden sich für den Vergleich fünf Dimensionen. Dimension A bilden dabei die Interaktionsmodi der Erzieherin in Richtung der Kinder, und Dimension B die Interaktionsmodi, die die Kinder auf die Erzieherin richten. In der Kombination dieser beiden Richtungen ergibt sich die Möglichkeit, Rückschlüsse über den Prozess der Herstellung eines gemeinsam geteilten Sinnver-

¹ Der Begriff der Strategie meint hierbei nicht, dass dieses Handeln bewusst und reflektiert erfolgt. Es meint eher die verschiedenen Wege der Umsetzung – der Enaktierung – der eigenen Orientierung in Bezug auf die gemeinsame Umsetzung des Formats.

stehens – sozusagen über gelungene Ko-Konstruktionsprozesse zwischen Erzieherin und Kindern – zu ziehen.

Des Weiteren wurde aber auch noch die Dimension der Interaktion der Kinder untereinander (Dimension C) daraufhin untersucht, ob hier gemeinsame Konstruktions- und Verstehensprozesse im Kontext des gemeinsamen Experimentierens unter den Peers stattfinden.

In der Dimension D wurden die Formate des gemeinsamen Experimentierens, auf die wir in den Fällen gestoßen sind, verglichen und kategorisiert.

Abgeschlossen wird der Vergleich durch eine resümierende Dimension E, in der Risiken und Chancen benannt werden, auf die wir in dem Fallmaterial gestoßen sind. Risiken und Chancen beziehen sich hier abermals auf das Gelingen von gemeinsamen Verstehensprozessen beim Experimentieren von Erzieherinnen und Kindern.

Dimension A: Interaktionsmodi der Erzieherin in Richtung auf die Kinder

Diese Untersuchungsdimension richtet sich auf sprachliche Äußerungen der Erzieherinnen, die an die Kinder gerichtet sind, mit denen sie zusammen experimentieren. Körperliche Ausdrucksformen, Haltungen und Gesten, können z.B. aufgrund der Erhebungsmethode nicht einbezogen werden. Die Sprechtexte werden dabei auf Inhalte wie auf Typen (Aufforderung, Anweisung, Frage, Antwort, Erklärung etc.) hin kategorisiert. Es wurde vor allem darauf geachtet, ob Fragen oder Vorschläge von Kindern aufgenommen oder Kinder in ihrem Sprechen unter- oder gar abgebrochen wurden.

Das Ziel des Vergleichs richtet sich darauf herauszufinden, ob die Interaktionsmodi der Erzieherinnen Raum für gemeinsam geteiltes Sinnverstehen mit den Kindern geben bzw. ob sie diesen verschließen; mit anderen Worten, ob „gelungene“ Ko-Konstruktionsprozesse der Möglichkeit nach gegeben sind oder nicht.

Beim Vergleich ergeben sich zwei Typen von Interaktionsmodi,

- der ignorierende Interaktionstyp und
- der integrierende Interaktionstyp.

Zu dem ersten Interaktionstyp werden die Erzieherinnen der Fälle 1, 2 und 5 gezählt.

Kindliche Interaktions- und Konstruktionsangebote werden weitgehend ignoriert, in ihren Ausführungen abgebrochen oder auch als „falsch“ zurückgewiesen. Dieses kann dadurch gesichert werden, dass der Vorgang des Experimentierens direkt bis hin zu autoritär gesteuert wird, ohne dass Raum für kindliches Erkenntnisinteresse, Fragen oder gar Erklärungsversuche gegeben wird. Hierzu wird auch gerechnet, wenn die Kinder ihre Vorschläge zwar aussprechen dürfen, diese aber nicht oder nur in minimaler Weise beachtet werden.

Auch die Erzieherin des fünften Falls wird diesem ignorierendem Interaktionstyp zugeordnet, da es (nur) unter Beibehalt eines strikten Führungsmodus zu didaktisch begründeten scheinbaren Öffnungen gegenüber kindlichen Konstruktionsangeboten kommt.

Typisch für diesen Typ ist weiterhin, dass einer bestimmten Abfolgelogik des Experimentierens ein Vorrang gegenüber den individuellen kindlichen Lern- und Bildungsprozessen eingeräumt wird. Allgemeiner kann gesagt werden, dass die Erzieherin sich ihre Führungsposition durch das Format des Experimentierens eher noch sichert als im Sinne gemeinsamer Bildungsprozesse relativiert.

Von diesem Modus des Ignorierens unterscheidet sich der Interaktionsmodus des Integrierens, wozu die Erzieherinnen der Fälle 3 und 4 gerechnet werden. Auch in diesen Modusbeispielen wird der Prozess des Experimentierens und des zu erzielenden Ergebnisses nicht aus dem Auge verloren. Der Umgang mit kindlichen Äußerungen und die Orientierung auf die je unterschiedlichen kindlichen Bildungsprozesse unterscheiden sich aber deutlich.

Zum einen wird hierzu der Fall 4 gerechnet, wo die Erzieherin in wahrhaft „sokratischer“ Weise die Lernprozesse der Kinder anregt und vertieft. Zudem gibt sie den Kindern originär naturwissenschaftliche Methoden und Erkenntnisinstrumente (Messen, Zählen, Prüfen) an die Hand, die diese unabhängig vom Urteil und der Einschätzung der Erzieherin machen können. Im anderen Fall (3) lässt die Erzieherin sich auf kreative Umwege ein, die die Kinder mit teils imaginativen Vorschlägen und Erklärungen einschlagen. Dabei verwendet sie die Methode der spannungsvollen Inszenierung mit Betonung ihrer Rede, um die Aufmerksamkeit der Kinder wieder auf die eigentliche Logik des Experiments zu richten.

Dimension B: Interaktionsmodi der Kinder in Richtung auf die Erzieherin

Die Interaktionsmodi der Kinder in Bezug auf die Erzieherin von vornherein als einfache Reaktion auf die interaktiven Formen der Erzieherin zu verstehen, würde zu kurz greifen. Trotzdem kann die Rolle der Erzieherin in der Interaktion zu den Kindern in fast allen untersuchten Passagen als Orientierungsinstanz für deren Interaktion zur Erzieherin aufgezeigt werden. Die Kinder verbürgen so die Unterschiede zwischen Erwachsenen und Kindern als Machtdifferenz.

Innerhalb dieses so gesteckten Rahmens aber gibt es deutliche Unterschiede in den Modi der Kinder zu entdecken. Diese reichen vom Ringen um Besonderung und Anerkennung bis hin zu Formulierungen von eigenständigen Erklärungsangeboten und werden zusammengefasst im:

- Interaktionsmodus des Ringens um Besonderung und Anerkennung und
- Interaktionsmodus der Formulierungen von eigenständigen Erklärungsangeboten.

Der Modus des Ringens um Anerkennung überwiegt in den Interaktionen der Kinder in den Fällen 2, 4 und 5. In den Äußerungen der Kinder reichen diese Formen von einer faktischen Akzeptanz (wie bei den Kindern in Fall 4) über ein geradezu vorauseilend gehorsames Reagieren auf minimale Formen von Steuerung wie das Heben der Stimme durch die Erzieherin (im Fall 5) bis hin zu Versuchen, sich hervorzutun, um die Anerkennung der Erzieherin zu erlangen (Fall 2).

In den beiden letztgenannten Fällen erhält der Modus des Ringens um Anerkennung und Besonderung bei den Kindern entschieden Vorrang gegenüber dem Lern- und Erkenntnisprozess beim Experimentieren. Hier wird das Experimentieren von einzelnen Kindern genutzt, um Nähe zur Erzieherin herzustellen und sich so von den anderen Kindern abzuheben.

In den beiden anderen Fällen, die dem Interaktionsmodus der Formulierungen von eigenständigen Erklärungsangeboten zugeordnet werden, nutzen die Kinder „Spielräume“, um eigene Vorstellungen in den gemeinsamen Lernprozess einzubringen. Dabei werden im Fall 1 klare Anweisungen der Erzieherin befolgt, ohne diese zu hinterfragen, aber Unsicherheiten oder unklare Interventionen der Erzieherin weitgehend ignoriert und der so entstehende Raum mit eigenen Ideen gefüllt. Im letzten Fall (3) nutzen die Kinder die Öffnung des Interaktionsraumes durch die Erzieherin, richten ihre Angebote aber vorwiegend an sie und erkennen diese so als Strukturierungsinstanz an.

Dimension C: Interaktionsmodi der Kinder untereinander

Vor dem Hintergrund der beiden Vergleichsdimensionen A und B könnte man annehmen, dass es während des Experimentierens kaum zu Interaktionen unter den Kindern kommen wird. Dies ist so auch nur in unterschiedlicher Weise möglich. Trotzdem ist die Betrachtung der kindlichen Auseinandersetzungen im Sinne eines gemeinsam geteilten Sinnverstehens unter Peers äußerst relevant.

Die Gespräche der Kinder untereinander sind teilweise nur kurz, zeigen aber deutlich Dimensionen auf, nach denen sie sich unterscheiden lassen. So sind wir auf zwei deutlich zu trennende Modi gestoßen:

- den konstruktiven und kreativen Interaktionsmodus und
- den kompetitiven Interaktionsmodus.

Zwischen den Kindern in den Fällen 1, 3 und 4 stießen wir auf einen Modus der sich gegenseitig unterstützenden, ermutigenden und bestätigenden Interaktion. Kinder machen sich gegenseitig auf Prozesse und Ergebnisse aufmerksam und entwickeln neue Wege der Erkenntnis. Es kommt zu dichten, auch emotional gefärbten Aushandlungsprozessen unter den Peers über Hypothesen unter Heranziehen von unterschiedlichen Erfahrungen (vor allem im Fall 3).

Auf der anderen Seite werden aber gemeinsame Erkenntnisprozesse unter den Kindern durch differenzierendes und konkurrierendes Verhalten der Kinder

untereinander eher verhindert. Es wird deutlich, dass dieses Verhalten sozusagen die Reaktion auf Habitus und Handeln der Erzieherin ist. Im Fall 2 nehmen die Kinder die Logik der Erzieherin auf und weisen sich gegenseitig Rangunterschiede und Rollen nach angeblicher Kompetenz im Experimentieren zu. Im Fall 5 wird im Prozess des Experimentierens eine scharfe Konkurrenz um Anerkennung und Besonderung von den Kindern in Bezug auf die Erzieherin ausgetragen, der sich erst auflöst, als das Experiment zu seinem Ende kommt. Überraschenderweise entwickeln die Kinder nun – nach Ende des Wettstreits um Anerkennung – gemeinsame Kreativität. Diese Potenziale wurden aber nicht eingebracht, solange der „Kampf“ dauerte.

Dimension D: Gestaltung des Formats des Experimentierens

Die Durchführung des Experimentierens unterliegt ebenso wie die Modi der Interaktion einer gewissen Breite der Gestaltungsmöglichkeiten. Bei allen Fällen war eine bestimmte Logik des Experimentierens zu erkennen, die v.a. durch die Erzieherin und ihre Steuerungs- und Strukturierungsmacht hergestellt wurde (vgl. Dimension A, B). Zu erkennen waren hier beispielsweise konkrete Vorstellungen und Pläne, mit denen Weg und Ziel bestimmt wurden.

Diese Logik des „Vollzugs“ hatte in den rekonstruierten Fällen unterschiedliche Relevanz. Wichtig für den Vergleich waren hierbei die Bedeutung, die dem kindlichen Erkenntnisinteresse zugebilligt wurde, die Stringenz des „Vollzugs“ sowie der Umgang mit Störungen, Fehlern und Umwegen. Die Fälle lassen sich danach in drei Modi unterscheiden:

- den Modus „Experiment durchziehen“,
- den Modus „aus Fehlern *nichts* lernen“ und
- den Modus „Erkenntnisse durch Grenzüberschreitung“.

Im ersten Modus wird das Experiment als klar vorgegebener Handlungsplan verstanden, der in strikter Reihenfolge abgearbeitet werden muss. Umwege oder alternative Wege werden nicht zugelassen. Besonders in den Fällen 2 und 5 überlagert diese Zielorientierung die Tatsache, dass die Fragen und Erkenntnisinteressen der Kinder weder erkundet noch angeregt werden, ja sogar der mögliche Erkenntnisgewinn steht hinter dem Funktionieren und dem möglichst spektakulären Ergebnis (Puffen, Stinken, Krachen) zurück. Erklärungen über Ausgangsfrage, Verlauf und Ergebnis werden nicht gegeben. Für die Kinder erhält der Vorgang viele mögliche Relevanzen, die mit der naturwissenschaftlichen Erkenntnismöglichkeit nur wenig zu tun haben (vgl. Dimension B und C).

Im zweiten Modus nimmt die Erzieherin Fragen oder Vorschläge der Kinder zwar nicht auf, ist aber in der Realisierung des „Vollzugs“ verunsichert und lehnt die Öffnung des Experiments ab. An dieser Stelle möglich werdende gemeinsame Konstruktionen und Erkenntnisse werden nicht genutzt (insbesondere Fall 1).

In einem dritten Modus finden wir einen Umgang mit den Experimenten, der Grenzüberschreitungen zulässt und dabei durchaus Erkenntnisse generiert

(Fälle 4 und 3). In beiden Fällen wird Experimentieren in einen offenen Erkundungs- und Entdeckungszusammenhang eingebracht, der offen gegenüber Unbekanntem und Unerwartetem ist. Im Fall 4 werden den Kindern Hilfestellungen durch die Erzieherin gegeben, indem diese ihnen Methoden und Instrumente nahebringt und sie dazu anregt, selbst Fragen zu stellen, Hypothesen zu bilden und diese systematisch zu überprüfen. Im anderen Fall (3) werden Forschen und Experimentieren in die Alltagspraxis und -notwendigkeiten der Kindertagesstätte eingebaut und ohne spezialisierte räumliche Voraussetzungen realisiert.

Dimension E: Risiken und Chancen im Kontext eines gelungenen gemeinsamen Experimentierens

In dieser eher resümierenden Dimension werden Risiken und Chancen, die im Sinne der Möglichkeit von gelungener Ko-Konstruktion in den Fällen gegeben sind, fokussiert und verglichen. Logischerweise sind Risiken und Chancen in allen Fällen gegeben, wenn auch mit unterschiedlichem Gewicht.

Risikopotenziale

Risiken ergeben sich v. a. überall dort, wo wir auf ein Beharren am Führungsanspruch der Erzieherin treffen, der durch die Vollzugslogik des Experimentierens nur noch bestärkt wird. Kindlichen Konstruktionsangeboten in Form von Fragen, Hinweisen, Erklärungen, Teilhabe und Widerspruch wird hier kein Platz eingeräumt, weil diese das „richtige“ Durchführen der Experimente stören könnten. Verstärkt wird diese Grundhaltung durch fehlende Kompetenzen der Erzieherin offene Gruppen selbstbestimmt forschen zu lassen, ohne dass gleich ein Chaos entsteht. Verschärft wird dieses Risiko, wenn die Erzieherin sich an Methoden orientiert, die Kinder in einer Rolle der „zu Führenden“ zu belassen und alles daransetzt, ihren Abstand zu den Kindern durch das Experimentieren eher zu vergrößern als zu minimieren.

Risiken werden aber auch dort gesehen, wo die Erzieherinnen sich nicht an der Vollzugslogik oder der phänomenverdeutlichenden Wirkung des Experiments orientieren und sich den Fragen der Kinder stellen. Allzu leicht kann es bei fehlendem Grundwissen der Erzieherin zur Verwässerung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse bis zu Banalitäten kommen.

Chancenpotenziale

Chancen werden überall dort gesehen, wo die Erzieherin sich der Relevanz der naturwissenschaftlichen Fragestellung, Erkenntnisse und Methoden bewusst ist, und trotz oder gerade wegen dieser Prozesse des Experimentierens nicht nur an den Fragen und Erkenntnisprozessen der Kinder orientiert ist, sondern diese auch in den Alltag der Kindertagesstättenpraxis einbaut. In solchen Fällen werden Kinder in offenen Bildungsprozessen, die nicht nach 20 Minuten abgeschlossen sind, immer wieder an die Beantwortung von eigenen Fragen gehen und naturwissenschaftliche Methoden mit Hilfestellung der anderen Kinder und Erzieherinnen nutzen.

3.3.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Ergebnisse unserer Untersuchung wurden in zwei unterschiedlichen Formen vorgestellt:

Zum einen wurden die untersuchten Interaktionen zu Fällen rekonstruiert, die in der Form ausführlicher Interpretationen (im Anhang) und als komprimierte Gruppenportraits (in diesem Kapitel) vorgeführt wurden. Während die Interpretationsprotokolle zeigen, wie die mitgeschnittenen Interaktionen Schritt für Schritt analysiert und Ergebnisse rekonstruiert werden, stellen die Gruppenportraits nicht nur eine gekürzte und komprimierte Version dar, sondern sind auch stark an den Forschungsfragen orientiert.

Zum anderen wurden die erstellten Gruppenportraits anhand ausgewählter Dimensionen verglichen, die sowohl an den Forschungsfragen nach den möglichen Modi der Interaktionen orientiert sind als auch Entdeckungen aus dem Textmaterial zulassen. Die vorgefundenen Modi wurden vom einzelnen Fall ausgehend auf dem Wege der Abstraktion typisiert.

In dem relativ kleinen Sample sind wir auf unterschiedliche, auch kontrastreiche Typen von Interaktionen zwischen Erzieherinnen und Kindern sowie unter Kindern gestoßen (vgl. Kap. 3.2), die in der folgenden Zusammenfassung einer Relevanzprüfung unterzogen werden sollen. Im folgenden Kapitel (4) werden dann diese Ergebnisse weitergehend reflektiert und diskutiert.

1. Beim Vergleich der Dimensionen zeigt sich, dass das Format des Experimentierens und der Modus der Interaktion der Erzieherin in einem engen Verhältnis zueinander stehen: Die Erzieherinnen, die Experimente nach Vorlage durchziehen und in Fehlern bei der Durchführung keine Lernchancen entdecken – das sind die Fälle 1, 2 und 5 –, neigen dem ignorierenden Interaktionsmodus zu. Ein Festhalten an dem festgeschriebenen Experimentierformat, vor allem der angenommene Druck, in einer bestimmten Zeiteinheit zu einem erwarteten Ergebnis zu kommen, lässt die Erzieherinnen auf die Chance eines gemeinsam erarbeiteten Sinnverstehens des Experiments weitgehend verzichten.
2. Auch das Gegenteil zeigt sich in aller Deutlichkeit: Erzieherinnen, die sich trauen, angeblich vorgegebene Grenzen und Vorschriften des Experiments zu überschreiten und so weitere Entdeckungsräume offen lassen – das sind die Fälle 4 und 3 –, neigen zu einem eher integrierenden Interaktionsstil gegenüber Fragen, Annahmen und Vorgehensweisen der Kinder. Hier werden zumindest der Möglichkeit nach Gestaltungsräume für gelungene konstruktive Bildungsprozesse eröffnet.
3. Es ist plausibel, davon auszugehen, dass die Interaktionsmodi der Kinder in Bezug auf die Erzieherinnen lediglich ein Spiegelbild deren Interaktionsstils sind. Dies gilt auch leider für die meisten Fälle. In den Fällen 2 und 5 kämpfen die Kinder um Besonderung und Anerkennung und opfern dafür Erkenntnis- und Bildungschancen. Im Kontrasttypus des ignorierenden Modus gilt dies nur in einem Fall (3), indem die Kinder eigenständig Ideen einbringen und so die Spielräume des integrierenden Stils der Erzieherin für ihre Bildungsprozesse nutzen.

4. Aufmerksamkeit verdienen die Fälle, in denen die Kinder den integrierenden Interaktionsmodus der Erzieherin auf die Art verbürgen, dass sie eine besondere Kooperationsbereitschaft mit der Erzieherin zeigen (Fall 4), und im Gegenzug, indem die Kinder trotz des strengen Experimentierregimes oder ohne Beteiligung der Erzieherin eigenständige Ideen entwickeln und einbringen (Fall 1).
5. Die Interaktionsmodi der Kinder untereinander bilden keine eigensinnige und andersartig organisierte Welt – zumindest nicht in dieser vom Handeln der Erzieherinnen und dem Format des Experiments geprägten Situation. In den Fällen 2 und 5 treffen wir auf kompetitives Aushandeln der Kinder um Rang und Funktion, in den Fällen 3 und 4 legt das integrativ interagierende Handeln der Erzieherin konstruktive und gegenseitig unterstützende Modi unter den Kindern nahe.
6. Aufmerksamkeit verdient auch hier der Fall 1, in dem die Kinder trotz der ignorierenden Interaktion der Erzieherin miteinander in einen kreativen und konstruktiven Austausch treten und sich dabei gegenseitig Unterstützung in ihren Forschungs- und Bildungsprozessen anbieten.

4 Diskussion der Ergebnisse

4.1 Sind wir in unserer Untersuchung auf gelungene Ko-Konstruktionsprozesse gestoßen?

Diese Frage lässt sich zunächst einmal mit Ja beantworten. Je nach Interaktionsformat und Kommunikationshaltung der Erzieherin lassen sich solche gelungenen¹ Ko-Konstruktionsprozesse sowohl in Peer- als auch in Erzieherin-Kinder-Interaktionen entdecken.

So verdeutlicht sich durch die Darstellung der Fälle und der Ergebnisse der Kontrastierung, dass es zum einen jene Fälle sind, bei denen die Erzieherin dem integrierenden Interaktionstyp zugeordnet wurde, in denen die Kinder einen *Freiraum* erhalten, ihre Sichtweisen und Perspektiven in den gemeinsamen Experimentierprozess einzubringen und im gemeinsamen Austausch Anregungen für neue Perspektiven zu erhalten.

Während im Fall von Frau Jansen (Fall 3) die Kinder mit ihrer Erzieherin zusammen ein neues Objekt entdecken und dann im gemeinsamen Austausch anfangen zu antizipieren und zu verhandeln, was sich darin verbirgt, sind es



¹ An dieser Stelle sei noch einmal betont, dass sich „gelungen“ hierbei auf das Ziel der Entwicklung eines möglichst großen gemeinsam geteilten Bereichs von Sinnverstehen zwischen den Interakteuren bezieht.

im Fall von Frau Müller (Fall 4) die an den Aussagen der Kinder orientierten, weiterführenden Fragen, die zur Herstellung eines kooperativen Austauschs beitragen. Dabei ist beiden Fällen gemeinsam, dass die Erzieherinnen die Aussagen der Kinder wahrnehmen, anerkennen und derart aufgreifen, dass sie sich wiederum in ihren eigenen Bezugnahmen daran orientieren.

Zum Zweiten lässt sich markieren, dass sich auch im Format des selbstständigen und *freien* Experimentierens die Potenziale und der Raum für einen kreativen und konstruktiven Kommunikationsmodus – vor allem unter den Kindern – finden lassen. Dabei ist hervorzuheben, dass diese Eröffnung eines *freien* Handlungsraums die (Ko-)Konstruktionsprozesse von Kindern auch dann anregt, wenn die begleitende Erzieherin – wie im Fall von Frau Bertram (Fall 1) – lediglich entweder (vor-)strukturierend und somit begrenzend agiert oder im Sinne einer vermutlich unbewussten Kapitulation vor dem entstandenen Chaos das Geschehen zwar zulässt, aber eben nicht die Ideen der Kinder beispielsweise in Form von anregenden Fragen aufgreift, begleitet und erweitert. Trotz des eigentlich nicht-passförmigen Handelns der Erzieherin zur geöffneten Struktur des Formats und der fehlenden, weiterführenden Bezugnahmen öffnet sich den Kindern hierbei – sozusagen durch die konzeptionelle Gestaltung des Experimentierens – ein (Handlungs-)Raum, in dem sie im Modus der sich gegenseitig unterstützenden, ermutigenden und bestätigenden Interaktion agieren (können). Es sind hierbei somit v. a. die Kinder selbst, die sich gegenseitig auf Prozesse und Ergebnisse aufmerksam machen und gemeinsam neue Wege der Erkenntnis entwickeln.

Auch die Fälle, die von einer dominanten, stark steuernden Haltung der Erzieherin geprägt sind, welche dazu führt, dass kindliche Konstruktionsangebote weitgehend ignoriert, abgebrochen oder gar als falsch zurückgewiesen werden, veranschaulichen sehr deutlich, dass es zu einem gemeinsamen Austausch verschiedener Sichtweisen eines gemeinsamen *Raums* bedarf – sei dieser (wenigstens) konzeptionell gegeben, indem Kindern offene *Handlungsräume* zur Verfügung gestellt werden, oder sei dieser durch eine sprachliche und kommunikative Grundhaltung der Erzieherin als *kommunikativer Raum* eröffnet. Sie veranschaulichen in der Art und Weise ihrer Gestaltung, was zu einer Be- oder Verhinderung gelungener Ko-Konstruktionsprozesse führt.

So zeigte sich eben in jenen Fällen, in denen die vorgegebenen Strukturen des Formats und die Perspektive der Erzieherin die Sichtweisen der Kinder dominieren (v. a. Fall 2 und 5), dass sich dadurch kaum ein freier Handlungs- oder Kommunikationsraum für die kindlichen Akteure öffnet, die eigene Perspektive oder Sichtweise auf das gemeinsame Experimentieren einzubringen. Vielmehr wurden in diesen Interaktionen Beziehungsstrukturen von Erzieherinnen und Kindern reproduziert, die im Modus des Ringens um Anerkennung und Besonderung gefasst wurden. Dieses Ringen nach Anerkennung und Besonderung erhielt jedoch dann unterschieden Vorrang gegenüber den gemeinsamen Austausch- und Erkenntnisprozessen beim Experimentieren und verhinderte somit das Entstehen eines gemeinsam geteilten Sinnverstehens in Bezug auf das gemeinsam durchgeführte Experiment.

Es lässt sich somit deutlich markieren, dass es – um einen gemeinsamen Austausch verschiedener Sichtweisen zu verwirklichen – vor allem derart *offener*

Handlungs- und Kommunikationsräume bedarf, welche nicht durch die unbewussten, aber handlungsleitenden Orientierungen der Akteure so vorstrukturiert sind, dass sie den gemeinsamen Erkenntnisprozess be- oder gar verhindern.

4.2 Haltung und Handeln – einige Überlegungen zu einem überraschenden Ergebnis eines Vergleichs der beiden Studien

Hatte sich die erste Studie auf die Haltung von Erzieherinnen gegenüber dem Experimentieren mit Kindern gerichtet, so stand nun das Handeln von Erzieherinnen im Fokus der Untersuchung.

Leider ließen sich nicht alle im vorigen Jahr interviewten Erzieherinnen auf eine Nachfolgestudie ein, sodass nur vier der Interviewpartnerinnen in das Sample der hier vorliegenden Untersuchung aufgenommen werden konnten: Frau Bertram (hier Fall 1), Frau Ernsting (Fall 2), Frau Jansen (Fall 3) und Frau Fiedler (Fall 5). Bedauerlich ist dieser Umstand auch deshalb, weil unter diesen Fällen nur zwei sind – Frau Ernsting und Frau Jansen –, die sich, nach unserer in der ersten Expertise gebildeten Kategorisierung, „auf den Weg gemacht haben“. Alle anderen werden zu denjenigen gerechnet, die an der traditionellen Führungsrolle und der pädagogisch überholten Angebotsdidaktik festhalten.

Es überrascht deshalb auch nicht, dass Frau Bertram und Frau Fiedler einen ignorierenden Interaktionsstil praktizieren, der von den Kindern durchweg verbürgt und damit bekräftigt wird, und dass die Kinder in ihren Gruppen eher kompetitiv als konstruktiv untereinander agieren. Für diese Erzieherinnen ist Experimentieren ein Angebot, das nach der Vorlage möglichst ohne Abweichung durchgezogen wird.

Es gibt aber eine Abweichung, auf die im vorherigen Kapitel bereits hingewiesen wurde. Bei Frau Bertram zeigen die Kinder eigenständige Fragehaltungen, sie entwickeln gegenseitige Unterstützungsmodi und agieren teilweise eher autonom.

In den Interviews mit Frau Bertram ist hiervon nichts zu finden. Für sie sind Kinder eher die passiv Aufnehmenden, die Erzieherin ist sozusagen das Subjekt kindlicher Lernprozesse. Offensichtlich bleiben die eigenaktiven und eigensinnigen Bildungsprozesse, die die Kinder unter den Augen der Erzieherin vollziehen, dieser verborgen bzw. werden diese nicht wertgeschätzt, was durch das Fehlen jeglicher Kommentierung der eigenständigen Entwicklungen der Kinder belegt wird.

Bei näherem Hinschauen wird deutlich, dass die Erzieherin beim Experimentieren zwar klare Anweisungen gibt, aber durch das zeitgleiche Handeln unterschiedlich alter Kinder überfordert ist, das Durchführen ihrer Anordnungen auch durchzusetzen und zu kontrollieren. Freiräume für die Kinder entstehen

hier also durch fehlende Kompetenzen der Erzieherin beim Realisieren ihrer eigenen Vorstellungen.

Eine Entsprechung von Haltung und Handeln finden wir auch bei Frau Jansen (Fall 3). Frau Jansen berichtet uns, sie strebe einen geschützten Raum im Kindergarten an, der Kindern vielfältige Erfahrungen vermitteln solle. Erst der Schutz der Kinder vor den erwachsenen Eingriffen ermögliche Bildungsprozesse. Hier sieht sie ihre vorrangige Aufgabe. So überrascht es nicht, Frau Jansen dabei beobachten zu können, wie sie das naturwissenschaftliche Handeln in den Alltag der Kita einbaut, den Kindern Raum bietet für Meinungen und Sichtweisen und ihnen sogar bei imaginativen Annahmen und Hypothesen folgt.

Überraschend ist dagegen Frau Ernsting in ihrem interagierenden Handeln, das geradezu konträr zu der von ihr zuvor beschriebenen Grundhaltung steht. Sie hatte uns berichtet, dass es zu den Aufgaben der Erzieherin gehöre, Fragen und Themen der Kinder zugewandt aufzugreifen und Wege zur eigenaktiven und selbstständigen Klärung anzubieten. Sie hat sich dabei abgegrenzt von fertigen und aufbereiteten Erklärungen der Erwachsenen, die den Kindern vorgesetzt werden. Sie könne auch damit leben, wenn Kinder mehr wissen als sie selbst, hatte sie behauptet.

Leider stehen die Beobachtungen ihrer Praxis im krassen Gegensatz zu der kommunikativ vermittelten Haltung.

Wir beobachten direkte, ja autoritäre Steuerungsprozesse; die Erzieherin besteht auf ihrer Deutungshoheit und verteilt Anerkennung und Ablehnung der Kinder nach eigenem Gusto. Kinder werden unter- und abgebrochen, wenn deren Aussagen nicht zur Fortsetzung des zeitlich und strukturell vorgegebenen Ablauf des Experiments passt. Die Erzieherin weist den Kindern Rollen zu und verstärkt mit den Mitteln des Experiments ihre machtvolle Führungsposition.

Dieses Beispiel lässt die Forscherinnen zunächst ratlos zurück.

Hinzuweisen ist aber auf Erfahrungen aus anderen, parallel laufenden, noch nicht abgeschlossenen Forschungsprozessen am Lehrstuhl Rabe-Kleberg, die darauf verweisen, dass wir es heute, fünf Jahre nach dem Erscheinen des Bildungsprogramms für Kindertagesstätten in Sachsen-Anhalt und in anderen Bundesländern sowie einer Vielzahl von Fortbildungen in diesem Horizont, vielfach mit Erzieherinnen zu tun haben, die genau wissen, welche pädagogisch korrekte Haltung sie in ihrer Rhetorik präsentieren müssen und dieses auch tun. Das wäre eine Erklärung.

Es ist aber auch gut möglich, dass Erzieherinnen sich theoretisch und konzeptionell durchaus tiefgreifend mit den Ideen und Anforderungen der aktuellen pädagogischen Diskurse auseinandergesetzt haben, aber keine Gelegenheit hatten, sich die entsprechenden Handlungskompetenzen anzueignen. Zudem kann die Untersuchungssituation Stress produzieren, sodass gerade Menschen, die sich in Veränderungsprozessen befinden, auf alte und individuell längst überholte Handlungsstrategien zurückfallen.

Eine befriedigende Antwort auf diese Frage steht aus, wirft aber ein entscheidendes Schlaglicht auf die Anforderungen an die Qualität von Fort- und Weiterbildung in diesem Bereich, die sich nicht nur auf Wissen, sondern auch auf Haltung sowie die dazugehörigen Handlungskompetenzen beziehen muss.

4.3 Konsequenzen für Fort- und Weiterbildung im „Haus der kleinen Forscher“

Auf der Basis der nun vorliegenden Ergebnisse von zwei Untersuchungen – zum einen zu Haltungen von Erzieherinnen zum naturwissenschaftlichen Experimentieren mit Kindern und zum anderen zur Praxis des gemeinsamen Experimentierens im Kindergarten – halten wir das Festhalten an vorgefertigten Experimentierformaten und dem damit einhergehenden ignorierenden Interaktionsmodus für die größten Herausforderungen an die Konzeption und Praxis der Fort- und Weiterbildung im Haus der kleinen Forscher.

Wir führen die hier beschriebene Haltung und die dazu passenden Handlungsstrategien zum einen auf die fehlende Wissensbasis in Bezug auf naturwissenschaftliches Wissen und zum anderen auf die sich daraus resultierende Gefährdung ihres Führungsanspruchs gegenüber den Kindern zurück.

Analytisch lassen sich diese Problemzusammenhänge auf drei Kategorien zurückführen – Wissen, Haltung und Kompetenz. Fort- und Weiterbildungen im Haus der kleinen Forscher müssen diese drei Kategorien in folgender Weise berücksichtigen:

1. Wissen:

Die Logik von naturwissenschaftlichem Erkennen muss selbst zum Gegenstand von Fortbildung werden. Dabei wäre zu überlegen, ob nicht gerade historische Beispiele naturwissenschaftlichen Forschens und Entdeckens für Erzieherinnen in besonderer Weise interesse- und erkenntnisfördernd sein können. Es bedarf somit einer grundlegenden Struktur naturwissenschaftlichen Denkens und Wissens – hierzu gehören z. B. folgende Fragen:

- Wie wird naturwissenschaftliches Wissen generiert?
- Welche Methoden und welche Methodik finden sich in den Naturwissenschaften und
- wie werden Forschungsfragen formuliert und operationalisiert?

2. Haltung:

Zum Zweiten geht es um eine Veränderung der Haltung zu dem Bild des forschenden Kindes. „Best-Practice-Beispiele“ über gelungene Forschungsprozesse, die von Kinderfragen ausgehen und in die Kinder involviert sind, können dazu genutzt werden, der Frage nachzugehen, wie die Logik des Forschens und des Erkenntnisgenerierens mit Kindern in die Kindergartenpraxis integ-

riert werden kann. Dies kann die Führungsrolle und die Praxis des pädagogischen Angebots grundlegend infrage stellen (vgl. z. B. das Forschungsprojekt „Lernwerkstatt Natur“ unter der wissenschaftlichen Leitung von Gerd E. Schäfer in Mülheim, dokumentiert in dem Film „Kinder“ von Reinhard Kahl).

3. Kompetenzen:

Auf der Basis naturwissenschaftlichen Wissens und der Haltung zu naturwissenschaftlichen Bildungsprozessen von Kindern können nun ignorierende Interaktionsmodi zum Gegenstand von Fallanalyse und sich daraus ergebender Selbstreflexion gemacht werden.

Diese drei Elemente – Wissen, Haltung Kompetenz – können wir folglich nach unseren vorliegenden Analysen als nicht zu hintergehende Elemente einer nachhaltigen Fort- und Weiterbildung im naturwissenschaftlich-technischen Bereich benennen.

5 Anhang

5.1 Transkriptionsregeln

	Beginn einer Überlappung bzw. Sprecherwechsel
.	kurze Pause – ca. eine Sekunde
(3)	Anzahl der Sekunden, die eine Pause dauert
,	kurzes Absetzen des Erzählflusses
<u>ja</u>	betont gesprochen
ja	laut gesprochen – in Relation zur üblichen Lautstärke der SprecherIn
„ja“	leise gesprochen – in Relation zur üblichen Lautstärke der SprecherIn
viell-	Abbruch eines Wortes
oh=nee	schneller Anschluss
(lachend)	Kommentar bzw. Anmerkung zu parasprachlichen oder nicht-verbalen (usw.) Ereignissen
, ...‘	Markierung für Kommentare bzw. Anmerkungen
((...))	unverständliche Äußerung
es wird alles kleingeschrieben (auch Hauptworte, Eigennamen u. Ä.)	

Auch Satzzeichen werden nur im Sinne der Transkriptionsregeln und nicht grammatikalisch gesetzt, daher wird auch nach diesen klein weitergeschrieben.

5.2 Dokumentation der Passagen und Fälle

Fall 1 – Kindergruppe mit Frau Bertram

Erhebungsprotokoll vom 16.09.2009

- Gruppe hat einen relativ großen, aufgeräumten, leeren (nicht überfrachteten) Raum zur Verfügung (daneben, verbunden durch eine Tür, befindet sich der Essensraum der Gruppe)
- in diesem Raum befindet sich an einer Wand ein langer Experimentiertisch, darauf stehen bereits Waagen, verschiedene Gefäße (Karaffen) mit blau gefärbtem Wasser darin, Pipetten, Unterlagen, Becher, Korke, Steine, Zierkürbisse
- neben dem Tisch gibt es noch ein hohes offenes Schrankregal, worin ebenfalls eine Menge Messbecher und andere Plastikgefäße sichtbar stehen

Erhebungssituation:

- Kinder haben mit einer anderen Erzieherin gegessen, waren danach im Bad (was direkt an den Raum mit dem Experimentiertisch angrenzt) und können sich dann frei im Raum bewegen und aussuchen, was sie tun wollen
- sieben Kinder – vier Jungen und drei Mädchen (zwischen 4 und 5 Jahren) – gehen dann von alleine an den Experimentiertisch, während ca. 15 weitere Kinder im Raum spielen
- zwei Jungen beschäftigen sich jeweils mit einer oder mehreren Waagen → belegen sie mit Korke, Zierkürbissen oder Steinen und beobachten und kommentieren die ausschlagenden Zeiger der Waagen
- erst dann kommt die Erzieherin (Henriette), die das Experimentieren der Kinder begleitet, dazu
- zwei Mädchen wollen das Experiment zur Löslichkeit der Farbe schwarzer Filzstifte machen, die Erzieherin gibt ihnen dafür einen Teil der benötigten Materialien (Filterpapier, Unterlagen); verschiedene schwarze Filzstifte stehen zur Auswahl auf dem Tisch
- die Kinder agieren am Experimentiertisch viel alleine, die Erzieherin kommt immer mal schauen oder reagiert, wenn die Kinder sie ansprechen, hält sich insgesamt eher im Hintergrund
- nach einer Weile wechseln die Kinder, die das Filzstift-Experiment machen, erst macht es noch ein Junge, dann zwei andere Mädchen
- die letzten Minuten der Erhebungsphase stehen nur noch die letztgenannten beiden Mädchen beim Filzstift-Experiment und die zwei Jungen, die mit den Waagen experimentieren am Tisch, die anderen Kinder sind in den Raum zum Spielen gegangen

Passage – Fall 1

Helw = Hella; Lw = Louise; Hw = Henriette (Frau Bertram, die Erzieherin)

Helw: gugge mal ich bau -n kra- ich male n kran

?: ich will bloß noch ((eben)) das andre maln

Hw: | ((...))

(im Hintergrund) (25)

Helw: kuck=ma der hat hier oben ne=larmanlage ..

?: | mhmhm (leise)

Helw: ne=larmanlage hat der trecker . henriette ich habn trecker gemalt

Hw: | ein treck- (im Hintergrund Brüllen)

Helw: . . nee n kran kucke . n kran

Hw: | mh

(3)

Lw: kuck ma heb=ch den an

Helw: kuck ma ich hab n kran gemalt (4)

(im Hintergrund Kinderstimmen und Geräusche)

Lw: zeig mal henriette

Helw: ,nee' (kurz gesprochen)

Lw: henriette komm ma

HELw: . die hat henriette das schon

gesehn

Lw: hella hat ein kran gemalt

Helw: | gugge mal .

Hw: | na louise

Helw: | gugge ich habn kran (gedehnt)

Hw: | m-hm (5)

Hw: na mach was de möchtest . mal (als Aufforderung) . kuck mal was da passiert is

Helw: e-=ja' (leicht gedehnt)

Hw: | was=meinst'n (Lautes Rascheln).. bisschen viel wasser ja (fragend) . ((nimmste am besten ...)) (sehr leise Aufnahme und lautes Kreischen im Hintergrund) (3)

Helw: ku=ma ich mal hier noch ringsrum kucke . kuck=ich mal hier noch so mit dem schwarzen stift ringsrum

Hw: mal ((mal='n bisschen-)) , äh, dann holste du bitte mal n tempotaschentuch und dann wischste das mal weg , ja (fragend) (5)

Hw: geh mal rüber hol dir mal ein taschentuch (10, im Hintergrund Kinderstimmen)

?w: mia du darfst mitspieln (im Hintergrund)

?: doreen (gedehnt) ((...)) (weiterhin verschiedene Kinderstimmen)

Hw: ((abfall . so . so einen)) (4) ((...)) (6) genau das wasser dort is im eimer

?w: | kuck mal was ich grade mal (17)

Helw: ku=ma ich male einfach noch so drüber weg .. ((will-)) das einfach aussieht als ob das jetzt hier ,so' (gedehnt) . ,so , so , so , so , so' (abnehmende Stimmhöhe), ku=ma wie ich das jetzt male kucke mal

Hw: | wer hatn die tiere jetzt alle umgestoßen (fragend im Hintergrund)

?: | ich das sin ((..))

Hw: | was (fragend) dann geht's ja ((als ...)) (7 – währenddessen Kinderstimmen) wer hat die tiere hier alle umgestoßen oder sind die alle müde (12 – mit lauten Kinderstimmen) ,wer hatn das jetzt hier alles aufgebaut' (fragend)(3 – Gegenstände werden auf dem Tisch verschoben)

Helw: n bisschen mehr (12 – im Hintergrund spricht die Erzieherin) , das is ((keine))

- ?w: ((marlene hella die ...)) . kannst mir ma so ein (...) .
- Helw: | (...) .
- Lw: kannst mir ma bitte mein stiftzumachen (fragend)
- Helw: | warte . mach den jetzt zu (Kappe wird auf Stift gesteckt). ich muss meins noch (8)
- Helw: ich kann meins denn gar nich mehr erkennen (4) ku=ma= ich kann meins gar nich mehr erkenn henriette . henriette kuck=ma ich kann meins gar nich mehr erkenn ku=ma bei den (...) siehst was andres aus (9) (Kinderstimmen und Erzieherin im Hintergrund)
- ?w: meins wird schon bunt
- ?w: . noch n bisschen mehr wasser kann ich drauf machen .. hui (höher werdend, lang) (3)
- ?w: da werdens immer nur andere farben und andere muster (4)
- Lw: muss doch mehr drauf maln ,kann ich eigentlich noch mehr draufmaln' (fragend)
- Helw: | ja
- Lw: | ,geht das' (fragend) .. ich mal noch mehr drauf , aber ku=ma jetzt is doch schon wasser drauf (3)
- Helw: das sieht , is denn komisch (17)
- Helw: ich mal jetzt . ein bagger (5)
- Lw: hella kann schon alles maln
- Hw: aha . ((hast du schon ...)) (2) ja (fragend) ((wir legen jetzt los)) mhmh . immer einzeln (im Hintergrund) (29 – laute Kinderstimmen und die Erzieherin) so . schh . karl kuck mal, die waage, schau dir mal die waage an .. wo is es denn tiefer (fragend) .. und dann musst du da drüben schaun und dann rein machen . ,oder' (fragend) . kuck mal (...)
- Helw: | ich mal dann auch noch mal über das nasse
- Lw: . mal sehn wie das dann aussieht (5)
- ?w: mal sehn ob, das is denn schwarz und vielleicht auch verändert (2)
- Hw: oh (leicht überrascht, im Hintergrund)
- Helw: | (...nehm)
- Hw: | na kucks dir mal genau an erstmal(im Hintergrund).. wo isn jetzt schwerer . und was musste dann machen wenns gleich ,sein soll' (höher werdend), ok (...) wieder was reinlegen ,ja' (fragend)
- Helw: | so jetzt mal ich nochmal richtig jetzt ,drüber' (gedehnt) . henriette jetzt mal ich da mal über das nasse drüber
- Hw: ((na soweit...)) naja probier aus . ((zieh)), kann da sein das dein Blatt da auf deinen (...)
- Helw: | ((kucke=n=bisschen)) n bisschen ..
- ??: oh (laute Hintergrundgeräusche) (3)
- ?w: meins is auch schon sehr weit ,ja' (fragend) (8)
- Helw: ku=ma der trecker hat ((jetzt , is)) n bisschen besser als der kran oder (fragend) (6)
- Helw: den bagger sieht man jetzt besser (4)
- Helw: henriette den bagger sieht man jetzt dafür besser (2)
- Hw: sieht man jetzt wieder besser (fragend)
- Helw: | gugge
- Hw: | ja siehste, dann kam er jetzt zum vorschein

Interpretationsprotokoll – Fall 1*Thematische Struktur*

Z. 1–95	OT: Kran malen
Z. 1–17	UT: Einen Kran gemalt
Z. 18–30	UT: Henriette (Erzieherin) zeigen
Z. 31–37	UT: Was ist da passiert
Z. 38–41	UT: Mit dem schwarzen Stift malen
Z. 41–45	UT: Taschentuch holen
Z. 46–48	<i>Raumdiskurs: Mitspielen</i>
Z. 49–50	UT: Wasser im Eimer
Z. 51–56	UT: Kuck mal, was ich male
Z. 57–67	<i>Raumdiskurs: umgestoßene Tiere</i>
Z. 68–76	UUT: Stift zumachen
Z. 77–87	UT: Ich kann es nicht mehr erkennen – Veränderungen
Z. 88–95	UT: Über das Wasser malen (I)
Z. 96–136	OT: Bagger malen
Z. 96–99	UT: Einen Bagger malen
Z. 99–105	Waage (I) (Nebendiskurs)
Z. 106–111/113	UT: Über das Wasser malen (II)
Z. 112/114–118	Waage (II) (Nebendiskurs)
119–128	UT: Über das Wasser malen (III)
129–136	UT: Nun sieht man den Bagger besser

*Formulierende Interpretation***Z. 1–95 OT: Kran malen**

Z. 1–17 UT: Einen Kran gemalt

Hella fordert jemanden auf, einmal zu ihr zu schauen, und sagt ihm, dass sie einen Kran zeichnet. Daraufhin antwortet ihr Gegenüber, dass er nur noch etwas anderes fertig zu zeichnen hätte. Dann fordert Hella ihr Gegenüber erneut auf, zu ihr zu schauen, und erklärt, dass ihr Kran oben eine Alarmanlage besitze. Ihr Gesprächspartner reagiert darauf ohne Worte – mit „mhmh“. Daraufhin wiederholt Hella, dass ihr gemaltes Fahrzeug eine Alarmanlage besitze, nennt dies aber nun „Trecker“. Dann spricht sie die Erzieherin Henriette an und sagt ihr, dass sie einen Traktor gemalt habe. Als die Erzieherin wiederholt, was Hella gemalt hat, verneint Hella dies und erklärt, dass sie einen Kran gemalt habe und fordert Henriette abermals auf, ihn anzuschauen. Diese reagiert darauf mit einem nonverbalen Zustimmung („mh“).

Nun spricht Louise und sagt, dass sie etwas hochhebe. Daraufhin fordert Hella Louise auf, zu ihr zu sehen und sagt erneut, dass sie einen Kran gezeichnet habe.

Z. 18–30 UT: Henriette (Erzieherin) zeigen

Nun fordert Louise Hella auf, ihren Kran Henriette zu zeigen, was diese aber nur kurz verneint. Daraufhin fordert Louise Henriette auf, einmal zu ihr zu kommen, während Hella erklärt, dass Henriette den Kran schon gesehen habe. Louise sagt nun zu Henriette, dass Hella einen Kran gezeichnet habe. Hella fordert dabei Henriette auf, ihn anzusehen, und wiederholt, dass sie einen Kran gemalt habe. Henriette spricht nun Louise namentlich und fragend an, woraufhin Hella Henriette noch einmal auffordert hinzusehen, und erklärt, dass sie einen Kran gezeichnet habe. Henriette antwortet ihr auffordernd, dass sie zeichnen kann, was sie mag.

Z. 31–37 UT: Was ist da passiert

Dann fordert Henriette Hella auf, einmal hinzusehen, was da geschehen sei. Hella reagiert darauf mit einem leicht gedehntem „Ja“, woraufhin sie die Erzieherin Henriette fragt, was sie dazu für eine Meinung habe. Dann stellt die Erzieherin aber selber fest, dass etwas viel Wasser dabei ist und fragt rückversichernd ‚ja‘. ((Danach schlägt sie vor, dass es gut wäre, etwas zu nehmen.))

Z. 38–41 UT: Mit dem schwarzen Stift malen

Hella fordert nun wieder jemanden auf, zu ihr zu sehen, und sagt zunächst, dass sie noch drumherum zeichne. Sie wiederholt noch einmal ihre Aufforderung zum Hinsehen und ergänzt, dass sie mit einem schwarzen Stift drumherum male. Die Erzieherin fordert sie daraufhin auf zu malen.

Z. 41–45 UT: Taschentuch holen

Die Erzieherin fordert jemanden auf, ein Zellstofftaschentuch zu holen und etwas wegzuputzen, und fragt dann rückversichernd mit „ja“ nach. Nach fünf Sekunden fordert sie erneut jemanden auf, zu einem bestimmten Ort zu gehen und sich ein Zellstofftaschentuch zu holen.

Z. 46–48 *Raumdiskurs*: Mitspielen

Im Hintergrund des Geschehens sagt ein Mädchen einem anderem namens Mia, dass sie ihr erlaube mitzuspielen. Jemand anderes ruft langgezogen nach dem Mädchen namens Doreen.

Z. 49–50 UT: Wasser im Eimer

Nach etwas unverständlichem Gerede bestätigt die Erzieherin einem Kind, dass das Wasser an einem bestimmten Ort („dort“) im Eimer ist.

Z. 51–56 UT: Kuck mal, was ich male

Dann fordert ein Mädchen wieder jemanden auf, darauf zu schauen, was sie gerade zeichnet. Nach einer Pause (17 Sekunden) fordert Hella jemanden auf, zu ihr zu schauen, und sagt, dass sie „einfach“ auf ihr bisheriges Gemaltes draufzeichne, damit es in einer bestimmten Weise aussehe – diese Art und Weise macht sie ihr, das Wort „so“ fünfmal wiederholend, vor. Dann fordert sie ihr Gegenüber erneut auf, zu ihr zu sehen, dass dieser sehe, wie sie das nun zeichne.

Z. 57–67 *Raumdiskurs*: umgestoßene Tiere

Im Hintergrund des Gesprächs zwischen Hella und ihrem Gegenüber hört man die Erzieherin fragen, wer nun alle Spielzeugtiere umgeworfen habe. Ein Kind antwortet, dass es das getan habe. ((Die Erklärung dazu ist unverständlich)). Die Erzieherin fragt daraufhin zunächst nach, was das Kind gesagt habe und schließt daran direkt an, dass dies möglich sei. Nach einer Weile (sieben Sekunden) fragt sie erneut, wer die Spielzeugtiere alle umgestoßen habe oder ob die alle schläfrig seien. Dann fragt sie nach einer weiteren Pause (12 Sekunden), welche Kinder etwas Bestimmtes aufgebaut haben.

Z. 68–76 UT: Stift zumachen

Im Vordergrund hört man Hella sagen, dass sie etwas mehr möchte. Daran schließt sich unverständliches Gerede an. Schließlich fragt ein Mädchen (Louise?) Hella, ob sie etwas könne und nach einer kurzen Pause, fragt Louise sie,

ob sie ihr den Stift verschließen könne. Diese fordert Louise auf zu warten, dann sagt sie, dass sie ihn nun verschließe. Kurz danach sagt sie, dass sie mit ihrem Gemalten noch etwas tun müsse (ohne weiter auszuführen, was).

Z. 77–87 UT: Ich kann es nicht mehr erkennen – Veränderungen
Nun sagt Hella, dass sie ihr Gemaltes nicht mehr erkennen könne. Dann fordert sie die Erzieherin Henriette auf, zu ihr zu schauen, und wiederholt, dass sie ihr Gemaltes nicht mehr erkennen könne. Nach einer kurzen Pause spricht sie Henriette erneut an, zu ihr zu sehen und wiederholt, dass sie ihr Gemaltes nicht mehr erkennen könne. Sie fordert sie abermals auf hinzusehen und stellt fest, dass es nun nach etwas anderem aussehe.

Nach einer längeren Pause (9 Sekunden) sagt eines der beiden Mädchen, dass ihr Bild schon farbenfroh werde und das andere Mädchen sagt, dass es noch mehr Wasser darauf machen könne. Kurz danach gibt sie ein „hui“ von sich. Nach einer weiteren kurzen Weile sagt eines der beiden Mädchen, dass dort immer andere Farben und Formen entstünden.

Z. 88–95 UT: Über das Wasser malen (I)
Louise stellt dann fest, dass sie noch mehr darauf zeichnen müsse und fragt direkt im Anschluss, ob sie denn noch mehr darauf zeichnen könne. Hella bejaht dies. Louise fragt noch einmal, ob dies möglich sei. Dann sagt sie, dass sie noch mehr darauf zeichne, stellt dabei jedoch gleichermaßen fest, dass doch schon Wasser darauf sei. Nach einer kurzen Weile reagiert Hella und stellt fest, dass dies dann merkwürdig sei.

Z. 96–136 OT: Bagger malen

Z. 96–99 UT: Einen Bagger malen

Nach einer längeren Pause (17 Sekunden) erklärt Hella, dass sie nun einen Bagger zeichne. Daraufhin markiert Louise, dass Hella bereits alles zeichnen könne. Die Erzieherin zeigt an, dass sie dies vernommen habe („aha“).

Z. 99–105 Waage (I) (Nebendiskurs)

Zurückfragend richtet sich die Erzieherin an ein anderes Kind und bestätigt, dass sie nun gemeinsam beginnen und dies die ganze Zeit einzeln tun würden. Nach einer längeren Pause (29 Sekunden) fordert sie zunächst mit „schh“ jemanden auf, ruhig zu sein, und dann fordert sie Karl auf, zur „Waage“ zu schauen. Sie wiederholt diese Aufforderung, zur Waage zu schauen. Dann fragt sie Karl, wo etwas weiter unten sei und sagt, dass er dann zur anderen Seite sehen müsse und dann dort noch etwas hineinlegen müsse. Nach einer kurzen Pause fragt sie, ob es so sei und fordert Karl dann noch einmal auf, hinzusehen. (Unverständliches schließt sich an).

Z. 106–111/113 UT: Über das Wasser malen (II)

Hella sagt währenddessen, dass sie auch noch einmal über das Feuchte drüberzeichne. Louise erwidert, dann hinzusehen, wie das aussehe. Dann fordert eines der beiden Mädchen das andere auf, einmal hinzusehen, ob das Gemalte dann schwarz sei oder sich möglicherweise auch umwandle.

Z. 112/114–118 Waage (II) (Nebendiskurs)

Im Hintergrund markiert die Erzieherin mit „oh“ ihre Überraschung. Dann fordert sie jemanden auf, genau hinzusehen und fragt dann, wo es denn nun

schwerer sei. Daraufhin fragt sie ihr Gegenüber, was er denn nun tun müsse, wenn es ausgeglichen sein solle. Dann sagt sie, dass etwas in Ordnung sei, und sagt erneut, dass etwas hineingetan werden müsse. Sie schließt rückversichernd und fragend mit „ja“.

119–128 UT: Über das Wasser malen (III)
Hella sagt währenddessen, dass sie nun noch einmal richtig darüberzeichne. Dann ruft sie Henriette und erklärt, dass sie nun auf das Nasse zeichne. Henriette erwidert daraufhin zunächst etwas Unverständliches und fordert Hella dann etwas verhalten auf („naja“), es zu erproben. Dann fordert die Erzieherin jemanden auf, an etwas zu ziehen, und weist darauf hin, dass es möglich sei, dass etwas mit dem Blatt ist (zum Teil unverständlich).
Hella fordert daraufhin jemanden auf hinzusehen und dass etwas ein wenig sei – ein wenig wiederholend. Daraufhin zeigt jemand mit „oh“ seine Überraschung an.
Eines der Mädchen (Hella oder Louise) erklärt, dass ihr Bild auch bereits weit vorangeschritten sei.

129–136 UT: Nun sieht man den Bagger besser
Nun fordert Hella erneut jemanden auf, zu ihr zu sehen und sagt zunächst, dass der Traktor nun ein bisschen besser sei als der Kran. Sie fragt ihr Gegenüber, ob er der gleichen Meinung sei. Nach einer Weile sagt sie erneut, dass man den Bagger nun besser sehe. Nach einer weiteren kurzen Pause ruft sie Henriette und sagt ihr, dass man nun den Bagger besser sehe – diese wiederholt fragend, dass man ihn nun erneut besser sehe. Hella fordert Henriette auf, hinzuschauen. Diese bestätigt sie und erklärt, dass der Bagger nun zum „Vorschein“ gekommen sei.

Reflektierende Interpretation

Z. 1–95 OT: **Kran malen**

Z. 1–17 UT: **Einen Kran gemalt**

Helw: *gugge mal ich bau -n kra- ich male n kran*

?: *ich will bloß noch ((eben)) das andre maln*

Hw: *| ((...))*

(im Hintergrund) (25)

Helw: *kuck=ma der hat hier oben ne=larmanlage ..*

?: *| mhmhm (leise)*

Helw: *ne=larmanlage hat der trecker . henriette ich habn trecker gemalt*

Hw: *| ein treck- (im Hintergrund Brüllen)*

Helw: *. . nee n kran kucke . n kran*

Hw: *| mh*

(3)

Lw: *kuck ma heb=ch den an*

Helw: *kuck ma ich hab n kran gemalt (4)*

Das Mädchen namens Hella eröffnet mit einer Aufforderung zur Beachtung ihres eigenen Tuns die Kontaktaufnahme zu einer in der Nähe stehenden Person. Dafür nutzt sie die Worte „gugge mal“, welche innerhalb der Beziehung zur gerade angesprochenen Person in Bezug auf die Kontaktaufnahme augenscheinlich üblich sind.

Des Weiteren gebraucht sie dabei einen Tätigkeitsbegriff („ich bau -n kra“), welcher dem eigenen Verständnis ihres Schaffensprozesses nahekommt. Hierbei könnte es sein, dass sie ihren eigenen Entstehungsprozess situativ als etwas Aufbauendes versteht. Diese anscheinend unübliche Bezeichnung ihrer momentanen Tätigkeit wird aber ihrerseits gleich berichtigt und durch eine möglicherweise zentral erwünschte Begrifflichkeit („male n kran“) ersetzt.

Ihre Forderung nach Aufmerksamkeit, welche an ihre Nachbarin Louise gestellt ist, wird von dieser jedoch nicht gleich erfüllt. Sie begründet das mit der Aussage, selber beschäftigt zu sein. Gründe für diese Reaktion liegen somit einerseits in der eigenen intensiven Auseinandersetzung mit der gestellten Aufgabe, können aber auch andererseits im Desinteresse an Hellas Entstehungsprozess bestehen.

Der Wunsch nach Beachtung führt bei Hella, nach einer Pause von 25 Sekunden, zu einer weiteren verbalen Beschreibung ihres derzeitigen Tuns, welches durch einen wiederholten Appell („kuck ma“) und einer erweiterten Beschreibung ihres gemalten Objekts – dem Kran – begleitet wird. Möglicherweise versucht Hella durch Einbringen neuer technischer Raffinessen an ihrem Kran, die Beachtung durch ihre Nachbarin endlich zu erhalten.

Aber auch jetzt folgt Louise ihrer Bitte nicht. Das damit verdeutlichte Scheitern von Hellas Bemühungen um Beachtung führt sie zu einem neuen Handlungsansatz. Hella versucht nun die Aufmerksamkeit von einer aus einem professionellen Verständnis heraus agierenden Person, ihrer Erzieherin, zu erhalten. Bei der nun folgenden Aufforderung wird aus dem vorher beschriebenen Kran, ein neuer Gegenstand, ein „Trecker“.

Anzunehmen ist hierbei, dass es sich möglicherweise um einen gedanklichen Versprecher handelt: So könnte es sein, dass Hella in Gedanken verschiedene Baugeräte durchgeht und nun plötzlich aus ihren Gedanken Wörter werden.

Gerade in diesem Moment bekommt Hella kurz die Aufmerksamkeit der Erzieherin und nur kurz darauf gibt Hella ihrem gemalten Objekt wieder die ursprüngliche Bedeutung. Aus dem eben erwähnten „Trecker“ wird wieder ein Kran. Die vorübergehende Beachtung Hellas durch die Erzieherin Henriette wird von ihr dann durch eine minimal hervorgebrachte Äußerung („mh“) beendet.

Hier stellt sich nun die Frage, warum die Erzieherin trotz der direkten Aufforderung von Hella, ihr gemaltes Objekt zu betrachten, sich nicht längere Zeit auf Hella einlässt. Ein möglicher Grund hierfür ist, dass die Erzieherin mit anderen Kindern beschäftigt ist und deshalb nicht direkt auf Hellas Bitte reagieren kann.

Kurz darauf versucht nun ebenfalls Louise die Aufmerksamkeit von Hella auf ihren eigenen Gestaltungsprozess zu erhalten. Dies zeigt sie durch die zwischen den beiden scheinbar übliche Interaktionsaufforderung („kuck ma“) und eine Tätigkeitsbeschreibung („heb'ch den an“) an. Diesem Aufruf ihrer Nachbarin entgegnet Hella prompt mit einer weiteren Aufforderung zur Betrachtung ihres eigenen Werkes.

In dieser ersten Sequenz scheint somit die deutliche Orientierung von Hella (aber auch von Louise) auf ein Feedback bzw. eine Rückkopplung auf, und somit Anerkennung und Aufmerksamkeit von einer anderen Person, sei es die Freundin oder die Erzieherin, zu erhalten.

Z. 18–30

UT: **Henriette (Erzieherin) zeigen:**

(im Hintergrund Kinderstimmen und Geräusche)

Lw: *zeig mal henriette*

Helw: *„nee‘ (kurz gesprochen)*

Lw: *henriette komm ma*

HELw: *. die hat henriette das
schon gesehn*

Lw: *hella hat ein kran gemalt*

Helw: *[gugge mal .*

Hw: *[na louise*

Hel: *[gugge ich habn kran (gedehnt)*

Hw: *[m-hm (5)*

Hw: *na mach was de möchtest . mal (als Aufforderung) .*

In der folgenden Sequenz reagiert das angesprochene Mädchen namens Louise nun teilweise auf Hellas Bemühungen um Aufmerksamkeit. Sie modifiziert den Aufmerksamkeitswunsch aber, denn sie fordert Hella auf, ihr Gemaltes der Erzieherin Henriette zu zeigen. Hella verneint dies kurz. So scheint ihre erste Wahl für die Betrachtung ihres erschaffenen Werkes Louise und nicht Henriette zu sein. Die explizite Verneinung erklärt sie schließlich damit, dass sie Henriette den Kran bereits gezeigt hat. Louise lässt sich davon jedoch nicht beirren und ruft erneut nach der Erzieherin; diesmal aber nicht mit der Aufforderung zu schauen, sondern einmal zu ihr zu kommen.

Dass Louise nun versucht, Beachtung für Hellas Werk zu erhalten und nicht für ihr eigenes, kann verschiedene Gründe haben. Zum einen ist es möglich, dass die positive Bestätigung von der Erzieherin Henriette innerhalb der Gruppe eine gewichtige Rolle hat und eine entscheidende Bewertungsinstanz darstellt, die auch zur Beurteilung des Handelns anderer Kinder (und nicht nur des eigenen Handelns) herangezogen wird. Zum anderem könnte hier aber auch eine Bewunderung von Hellas Fähigkeiten durch Louise aufscheinen, welche ebenfalls durch die Bewertungsinstanz der Erzieherin anerkannt werden soll. Die Anerkennung an Hellas geschaffenen Werk zeigt Louise also, indem sie die Aufmerksamkeit von der Erzieherin nicht auf ihr eigenes Bild lenkt, sondern ihr Hellas Zeichnung präsentieren möchte. Mit der Aussage „Hella hat einen Kran gemalt“ untermauert sie jenes.

Die Erzieherin folgt nun der Aufforderung von Louise. Aber sie nimmt Hella nicht in ihren Aufmerksamkeitsfokus, sondern Louise – die sie schließlich gerufen hat. Hella bringt sich nun aber doch, obwohl die Erzieherin nicht noch einmal rufen wollte, aktiv in die Interaktion von Louise und Henriette ein und stellt der Erzieherin ihr Werk zur Begutachtung vor.

Die Erzieherin reagiert daraufhin zunächst recht minimal mit einem „mmh“ und nach einer kurzen Aussage ergänzt sie: „mach was du möchtest. mal“.

Anhand dieser Formulierung scheinen unterschiedliche Orientierungen der Erzieherin in Bezug auf die Tätigkeit der Kinder auf. So ist die Aufforderung an die Kinder zu selbstständigem Handeln hier ebenso impliziert wie eine mögliche Unsicherheit der Erzieherin gegenüber der eigenen Rolle innerhalb des Experimentierprozesses der Kinder. Die beiden Mädchen setzen sich damit auseinander, welche Figuren sie für ihr Experiment auf das Filterpapier malen, und haben dabei im Moment nicht das eigentliche Experimentierziel, das Farbspektrum der schwarzen Farbe zu entdecken, im Fokus. Dieses, den beiden Mädchen eigene Verständnis des Geschehens scheint nicht mit dem Verstehen der Erzieherin dieses Experiments einherzugehen, denn lediglich in einer minimalen und recht ungenauen, offenen Art und Weise bezieht sie sich auf die Aussagen der Kinder. Dabei nutzt sie den, für diesen Moment scheinbar einzigen gemeinsamen Erfahrungshintergrund zwischen ihr und den Kindern und fordert sie auf zu malen, was sie wollen.

Z. 31–37 UT: Was ist da passiert:

Hw: kuck mal was da passiert is

Helw: e=,ja' (leicht gedehnt)

Hw: [was=meinst'n (Lautes Rascheln).. bisschen viel
wasser ja (fragend) . ((nimmste am besten ...)) (sehr leise Aufnahme und
lautes Kreischen im Hintergrund) (3)

Dann wendet die Erzieherin ihren Interaktionsmodus und steigt in den Prozess der Kinder mit einer neuen Aufforderung ein: Sie fordert ein Mädchen auf, sich etwas genauer anzusehen. Dies erfolgt mit „kuck mal“ abermals über die bereits bekannte Form, jemanden um Aufmerksamkeit zu bitten. Diese Aufforderung ist nun die erste sprachliche Beteiligung der Erzieherin an dem Experimentierprozess der beiden Mädchen. Sie versucht sie nun auf etwas hinzuweisen, möglicherweise auf etwas Besonderes, etwas nicht Alltägliches oder sich Wiederholendes. Dabei ist zum einen denkbar, dass sich die Erzieherin nun in einer ihr bekannten Art und Weise in den Prozess der Kinder einbringt, indem sie den Kindern eine Aufforderung zur Beobachtung gibt. Zum anderem ist es aber auch möglich, dass nun etwas im Verlauf dieses Experiments passiert ist, was in ihrem negativen Gegenhorizont in Bezug auf die Durchführung eines Experiments lag und sie daher nun interveniert. Im Anschluss verstärkt sich diese These, denn auf ein solches Moment des Experiments weist Henriette nun hin. Leider gibt sie jedoch Hella dann kaum die Möglichkeit, selber zu entdecken, was sie gestört hat, denn schon kurz darauf löst sie den vermeintlichen Ablauffehler selber auf, indem sie Hella auf die Benutzung von zu viel Wasser hinweist.

Dieser negative Gegenhorizont verdeutlicht ihre Orientierung auf einen bestimmten, „richtigen“ Experimentablauf, welcher nicht verlassen werden sollte. Folglich strukturiert die Erzieherin Frau Bertram nun das Handeln der Kinder entsprechend ihres positiven Gegenhorizonts in Bezug auf die Durchführung des Experiments. Solch eine Interaktion ist gedankenexperimentell mit dem Abarbeiten eines schulischen Unterrichtsplans vergleichbar und eher weniger mit einem freien Entdeckungsprozess.

So wird den Kindern zwar sozusagen konzeptionell der Freiraum für ein eigenständiges und erprobendes Experimentieren gegeben, indem Kinder ihre

Experimente eigenständig am Experimentiertisch durchführen können, aber wenn die Erzieherin sich in die Experimente einbringt, handelt sie entsprechend ihrer Orientierung und ihres positiven Gegenhorizonts strukturvorgehend. Gleichsam scheint es ihr während des offenen Experimentierprozesses der Mädchen Hella und Louise nicht möglich, sich orientierend am Handeln der Kinder sprachlich einzubringen. Entdeckt sie jedoch einen Fehler in diesem Handeln, bezieht sie sich konkret regulierend darauf.

So werden die Chancenpotenziale, welche eine solche Situation des gemeinsamen Experimentierens und Entdeckens ermöglichen – nämlich die verschiedenen Sichtweisen in die Situation einfließen zu lassen und sich dadurch gegenseitig und gemeinsam zu (neuen) Erkenntnissen zu führen –, nicht wahrgenommen.

So lässt sich sagen, dass das Format des freien und selbstständigen Experimentierens der Kinder zwar räumlich umgesetzt scheint, jedoch im auch diese Experimente begleitenden Handeln der Erzieherin Frau Bertram noch keine angemessenen Handlungsmethoden aufscheinen.

Z. 38–41 UT: Mit dem schwarzen Stift malen:

Helw: *ku=ma ich mal hier noch ringsrum kucke . kuck=ich mal hier noch so mit dem schwarzen stift ringsrum*

Hw: *mal ((mal='n bisschen-)),*

Hella reagierte in der vorangegangenen Sequenz lediglich in einer minimalen Weise auf die Handlungshinweise der Erzieherin und fährt nun auch weiter in ihrer Logik des Umgangs mit dem Versuch fort. Sie beschreibt weiterhin verbal ihr eigenes Handeln und fordert erneut andere auf, ihren Prozess mitzuvollziehen. Interessanterweise lässt sich Hella folglich nicht auf die Abfolgelogik der Erzieherin ein. Den durch die Intervention der Erzieherin vorgegebenen Regeln für *ihren* Versuch entspricht sie nicht. Sie hat ihren eigenen Rhythmus, ihre eigene Sprache und ihren eigenen Weg, dem sie engagiert nachgeht.

Diese Reaktion von Hella scheint die Erzieherin jedoch wiederum sprachlos zu machen: Ohne ihre eigenen Handlungshinweise noch einmal zu wiederholen oder andere Fragen und Anregungen in Bezug auf das an sie herangetragene Geschehen zu geben, entzieht sie sich der Interaktion mit Hella, indem sie sie dazu auffordert ein bisschen zu malen. Folglich liegt Hella nun für die Erzieherin auch nicht mehr in ihren Vorstellungen eines Experiments. Ähnlich einer Kapitulation beendet sie ihre Begleitung des Tuns von Hella.

An dieser Stelle verdeutlicht sich sehr klar, wie unterschiedliche Sichtweisen und Vorstellungen der Situation unverbunden bleiben – Hella Sprache für den gerade ablaufenden Prozess scheint Frau Bertram nicht zu verstehen und darüber hinaus keine Möglichkeiten zu finden, sie zu lernen.

Im Kontext dieses Experiments bleibt festzuhalten, dass sich innerhalb des Raums verschiedene Szenen abspielen, es also kein einheitliches Experimentierangebot für alle Kinder der Gruppe gibt. Daher ist innerhalb des Raums auch eine gewisse Unruhe und Frau Bertram wechselt zwischen verschiedenen Handlungen und Interaktionen von Kindern hin und her. Dies erschwert

das Einlassen auf eine konkrete Szene sowie eine ruhige, konzentrierte Bezugnahme.

Dennoch bleibt festzuhalten, dass wenn sich Frau Bertram bisher auf das Handeln der Kinder bezogen hat, dies dann entweder über ordnungsweisende, regulierende Aufforderungen oder im Modus einer relativ minimalen, unkonkreten Bezugnahme geschah.

Z. 41–45 **UT: Taschentuch holen:**

Hw: äh, dann holste du bitte mal n tempotaschentuch und dann wischste das mal weg, ja (fragend) (5)

Hw: geh mal rüber hol dir mal ein taschentuch (10, im Hintergrund Kinderstimmen)

Die Mehrzahl von verschiedenen Interaktionsszenen von Kindern verdeutlicht sich auch zu Beginn dieser Sequenz, da hier nicht eindeutig zuzuordnen ist, wen die Erzieherin nun anspricht, sich mal ein Taschentuch zu holen.

Es lässt sich jedoch markieren, dass egal wen sie anspricht, sich darin eine Orientierung auf eine gewisse Ordnung dokumentiert, welche sie mit der direkten Aufforderung an die entsprechende Person umsetzt. Kurz darauf wiederholt sie ihre Handlungsaufforderung, was diese in ihrer Dringlichkeit verstärkt.

Da nun kein Kind dagegen opponiert und die Erzieherin ihre Aufforderung auch nicht noch einmal wiederholt, scheint das Kind der Anweisung nachgekommen zu sein. Folglich ist Frau Bertram in ihrer Rolle als jemand, der solche Anweisungen und Aufforderungen gibt, auch bei den Kindern anerkannt.

Z. 46–48 **Nebendiskurs: Mitspielen**

?w: mia du darfst mitspieln (im Hintergrund)

??: doreen (gedehnt) (...) (weiterhin verschiedene Kinderstimmen)

Dieser Nebendiskurs dokumentiert ebenfalls solch eine weitere Interaktionsszene von Kindern. Es ist eine kurze Szene aus einer Spielsituation, die unabhängig vom Experimentieren von Hella und Louise ist.

Dabei wird einem Mädchen von einem anderen Kind die Möglichkeit des Mitspiels angeboten. Im Hintergrund sind auch noch andere verbale Äußerungen von verschiedenen Kindern zu vernehmen, welche aber nicht eindeutig zu verstehen sind und somit nicht weiter rekonstruiert werden können.

Gleichsam zeigt sich dadurch aber auch die Freiwilligkeit des Experimentierens in dieser Kindergartengruppe. Neben anderen Beschäftigungen zur gleichen Zeit haben sich die Kinder, die wollten, dem Experimentieren gewidmet.

Z. 49–50 **UT: Wasser im Eimer**

Hw: ((abfall . so . so einen)) (4) (...) (6) genau das wasser dort is im eimer

In dieser Sequenz scheint die Erzieherin an jemanden einen Handlungshinweis zu geben. Allerdings lässt sich anhand des hohen unverständlichen Anteils des Transkripts nicht nachvollziehen, an wen sie diese Aufforderung richtet bzw. in welchen Kontext diese eingebettet ist.

Z. 51–56 UT: Kuck mal was ich male

?w: [kuck mal was ich grade mal (17)
 Helw: ku=ma ich male einfach noch so drüber weg .. ((will-)) das einfach aussieht als ob das jetzt hier ‚so‘ (gedehnt) . ‚so , so , so , so , so ‚so‘ (abnehmende Stimmhöhe), ku=ma wie ich das jetzt male kucke mal

Hella eröffnet nun abermals die Sequenz mit der Aufforderung „Kuck mal, was ich gerade mal“. Durch die weiterhin verbale Begleitung ihres Tuns lässt sie ihre Umwelt und ihr Umfeld an ihrer Tätigkeit teilhaben. Hierin dokumentiert sich abermals ihre Orientierung, andere am eigenen Tun zu beteiligen bzw. eine Rückmeldung dafür zu erhalten.

Hella fordert nun also erneut jemanden auf, sie und ihr Tun zu beachten, aber niemand reagiert auf diese Aufforderung.

Z. 57–67 Nebendiskurs: umgestoßene Tiere

Hw: [wer hatn die tiere jetzt alle umgestoßen (fragend im Hintergrund)
 ??: [ich das sin ((..))
 Hw: [was (fragend) dann geht's ja ((als ...)) (7 – währenddessen Kinderstimmen) wer hat die tiere hier alle umgestoßen oder sind die alle müde (12 – mit lauten Kinderstimmen) ‚wer hatn das jetzt hier alles aufgebaut‘ (fragend)(3 – Gegenstände werden auf dem Tisch verschoben)

In dieser Sequenz befindet sich die Erzieherin nicht mehr innerhalb der Experimentiersituation der beiden Mädchen. Sie befindet sich an einer anderen Stelle des Gruppenraums und interagiert mit einem anderen Kind; so fragt sie die dort Anwesenden, wer die Spielzeugtiere nun umgeworfen habe. Da sie keine unmittelbare Antwort darauf erhält, stellt sie die gleiche Frage erneut.

Darin dokumentiert sich abermals eine Orientierung der Erzieherin nach Ordnung. Es ist etwas nicht so, wie es in den Augen der Erzieherin sein sollte, und sie macht es durch ihr Fragen öffentlich.

Des Weiteren verdeutlicht sich dadurch, dass die Erzieherin ihre räumliche Position wechselt. Dies erweckt den Anschein, dass sie versucht, bei allen Kindern zu sein und die unterschiedlichen gerade stattfindenden Erlebnisse der Kinder innerhalb der Gruppe zu begleiten.

Z. 68–76 UUT: Stift zumachen

Helw: n bisschen mehr (12 – im Hintergrund spricht die Erzieherin) , das is ((keine))
 ?w: ((marlene hella die ...)) . kannst mir ma so ein ((...)) .
 Helw: [((...))
 Lw: kannst mir ma bitte mein stiftzumachen (fragend)
 Helw: [warte . mach den jetzt zu (Kappe wird auf Stift gesteckt). ich muss meins noch (8)

Während der folgenden Sequenz zeigt sich eine Verhandlung zwischen den Mädchen Hella und Louise. Es geht um eine gegenseitige Hilfestellung. Dabei wird noch einmal deutlich, dass beide Mädchen dasselbe Experiment durchführen, aber jeder für sich alleine. Louise sieht in Hella eine kompetente Ansprechpartnerin in dieser Situation. Sie bittet sie, ihr dabei zu helfen, ihren Stift zuzumachen.

Die beiden Mädchen nehmen folglich beim Experimentieren unterschiedliche, aber sich gegenseitig ergänzende Rollen ein. Während Hella dabei diejenige ist, die ihr Handeln immer und immer wieder öffentlich macht, um dadurch Rückmeldungen und Anerkennung für das eigene Tun zu erhalten, ist Louise diejenige, die Hella diese Rückmeldung gibt. Dafür erhält sie von dieser auch Hilfestellung, falls sie diese benötigt.

Zudem zeigt sich hierbei, dass beide Mädchen auf den eigenen Experimentierprozess fokussiert bleiben und sich nicht von den Geschehnissen und der Unruhe im Raum ablenken lassen. Sie interagieren dabei entweder miteinander oder mit der Erzieherin.

Z. 77–87 UT: Ich kann es nicht mehr erkennen – Veränderungen

Helw: ich kann meins denn gar nicht mehr erkennen (4) ku=ma= ich kann meins gar nicht mehr erkenn henriette . henriette kuck=ma ich kann meins gar nicht mehr erkenn ku=ma bei den ((...)) siehts was andres aus (9) (Kinderstimmen und Erzieherin im Hintergrund)

?w: meins wird schon bunt

?w: . noch n bisschen mehr wasser kann ich drauf machen .. hui (höher werdend, lang) (3)

?w: da werdens immer nur andere farben und andere muster (4)

In dieser Sequenz dokumentieren sich deutlich die Aufmerksamkeit und Spannung, die bei Hella und Louise im Prozess des Experimentierens und Entdeckens entstehen. So beschreibt Hella während dieses Entdeckungsprozesses eine vermutlich beeindruckende Veränderung in einer verbalen und Emotionen ausdrückenden Art und Weise. Die Spannung und Überraschung ihrer Beobachtung dokumentiert sich dabei in der dreifachen Wiederholung ihrer Aussage „kann meins gar nicht mehr erkennen“. Es hat sich somit etwas verändert bzw. es ist etwas passiert, was vorher noch nicht derart zu entdecken gewesen ist. Louise stellt nun ebenso ihr Tun verbal dar, indem sie sagt „meins wird schon bunt“. Gemeinsam beschreiben sich also Hella und Louise die Veränderungen innerhalb des bekannten Experiments und gehen neue Wege, was für sie ein spannungsreicher Prozess ist.

Hella versucht dabei abermals die Erzieherin Henriette an ihrem Experimentierprozess zu beteiligen, indem sie mehrfach nach ihr ruft. Darin dokumentiert sich, dass neben Louise auch die Erzieherin eine Person ist, die Hella für eine Rückmeldung des eigenen Tuns sucht. Die Erzieherin Henriette kommt Hellas Rufen in diesem Moment aber nicht nach, was dazu führt, dass sie sich nicht an dem gerade stattfindenden Erkenntnisprozess der Mädchen beteiligt. Ein Grund dafür können die Gruppenstruktur mit ihren vielen verschiedenen Spielinteraktionen und Henriettes Versuch, allen gerecht zu werden, sein.

Z. 88–95 UT: Über das Wasser malen (I)

Lw: *muss doch mehr drauf maln ,kann ich eigentlich noch mehr draufmaln' (fragend)*

Helw: | ja

Lw: | „geht das' (fragend) .. ich mal noch mehr drauf , aber ku=ma jetzt is doch schon wasser drauf (3)

Helw: *das sieht , is denn komisch(17)*

Die beiden Mädchen, Hella und Louise, befinden sich weiterhin unmittelbar in ihrem Experimentierprozess. Louise fragt nun Hella: „kann ich eigentlich noch mehr draufmaln“, worauf diese mit einem bestimmten „Ja“ antwortet. Louise ist sich also kurz unsicher, ob sie diesen Schritt im Experiment (also noch einmal etwas darauf zu malen) umsetzen kann. Nach einer kurzen Pause tut sie dies dann. Die kurzzeitig aufscheinende Unsicherheit bei Louise, die sich in ihrer Frage an ihre Nachbarin (wodurch Hella von Louise eine Expertenrolle erhält) und dem kurzen Zögern dokumentiert, verweist auf einen bereits bekannten und bisher richtigen Experimentierablauf (Malen, Wasser darauf, Farbspektrum sehen, Ende). Diesen bekannten Experimentierablauf und seine Grenzen überschreiten sie also, da sie eigentlich mit dem Experiment fertig sind. Angeregt durch ihre Beobachtungen erproben sie neue Wege.

Z. 96–136 OT: Bagger malen**Z. 96–99 UT: Einen Bagger malen**

Hw: *ich mal jetzt . ein bagger (5)*

Lw: *hella kann schon alles maln*

Hw: *aha . ((hast du schon ...)) (2) ja (fragend)*

Hella beginnt dann erneut mit dem Malen eines Gegenstands, welcher nun eine andere Baumaschine darstellt. Dies teilt sie ihrer Umwelt, erneuert ihre Orientierung auf Rückmeldung und Anerkennung des eigenen Tuns umsetzend, mit. Louise bringt daraufhin wiederum ihre Bewunderung gegenüber Hellas Können zum Ausdruck. Dadurch erhält Hella die Anerkennung, welche sie stetig im Verlauf des Experimentprozesses sowohl von Louise als auch der Erzieherin Henriette einforderte.

Auch Henriette ist nun wieder ein Teil dieser Interaktion. Allerdings schließt sich an die hoch anerkennende Perspektive von Louise lediglich eine minimale Reaktion von der Erzieherin an, in der sich dokumentiert, dass sie die Aussage wahrnimmt, ohne sie jedoch auch aus der eigenen Perspektive zu beurteilen oder zu validieren.

So wird die anerkennende Perspektive von Louise in Bezug auf Hellas Fähigkeiten von der Erzieherin zwar nicht zurückgewiesen, aber auch nicht bestätigt.

Z. 99–105 Nebendiskurs: Waage (I)

Hw: *((wir legen jetzt los)) mhmh .*

immer einzeln (im Hintergrund) (29 – laute Kinderstimmen und die Erzieherin) so . schh . karl kuck mal, die waage, schau dir mal die waage an .. wo is es denn tiefer (fragend) .. und dann musst du da drüben schau und dann rein machen . ,oder' (fragend) . kuck mal (...)

In dieser Sequenz dokumentiert sich, dass parallel zu dem Experiment der Mädchen, weitere Erkundungs- und Forschungsprozesse am Experimentiertisch stattfinden. Dabei ist es nun Karl, der sich dem Erkunden von Gewicht und Masse gewidmet hat, indem er stetig verschiedene Objekte (wie z. B. Zierkürbisse) auf verschiedenen Waagen ver- und umverteilt.

Hierbei ist es nun die Erzieherin Henriette, die diesen Prozess – im Gegensatz zum Experimentieren der Kinder – ausführlicher verbal begleitet. Sie stellt dabei klare Regeln auf, gibt Karl konkrete Handlungshinweise und beantwortet die Fragen, die sie stellt, nach nur kurzer Zeit auch selbst. Sie lenkt und steuert folglich Karls Aufmerksamkeit auf einen bestimmten Fokus des Experiments und gibt ihm selbst, aus der Annahme heraus, dass er es nicht weiß, die anvisierte, „richtige“ Antwort.

So scheint in ihrem Handeln einerseits der Versuch auf, den Jungen (beispielsweise durch konkrete Aufforderungen und Fragen) in den Erkenntnisprozess zu integrieren und somit seinen Bildungsprozess zu begleiten. Andererseits verdeutlicht sich aber, dass sie eine konkrete Antwort in einer bestimmten Zeit von Karl erwartet, da sie diese nach einem kurzen Moment auch selbst gibt und sich somit in ihrer Begleitung weniger an Karl, seiner Sicht und seinem Tempo orientiert. Sie überlagert damit die Situation deutlich mit ihrer eigenen Perspektive.

Dadurch eröffnet sich jedoch weder für Karl noch für sie selbst ein Raum, in dem sie beide ihre Perspektiven auf die gemeinsame Situation einbringen können. Sie begrenzt somit durch ihr strukturierendes und schließendes Handeln einen offenen Kommunikationsraum.

Auffallend ist dabei, dass sie sich in dieser Situation – im Vergleich zu dem Experiment von Louise und Hella – länger und konkreter in den Experimentierprozess eines Kindes einbringt. Eine These hierfür ist, dass sie aus einem alltagspraktischen Verständnis heraus mit den Themen „Waage“, „Wiegen“, „Gewicht“ vertrauter ist als mit den Vorgängen beim Experimentieren mit Farbe und Wasser. Daraus resultierend wäre zu erklären, warum sie sich hier mehr einbringt als bei dem Experiment der beiden Mädchen. Die Unsicherheit, Fragen der Kinder nicht korrekt beantworten zu können, hemmt sie, sich gemeinsam mit den Kindern auf Erkenntnis- bzw. Interaktionsprozesse zu einem für sie unbekanntem und somit verunsicherndem Thema einzulassen. Die Position des Wissenden nicht zu verlieren erscheint folglich als ein zentraler Aspekt im Handeln von Frau Bertram.

Z. 106–111/113 UT: Über das Wasser malen (II)

Helw: | *ich mal dann auch noch mal über das nasse*

Lw: . *mal sehn wie das dann aussieht (5)*

Hw: *mal sehn ob, das is denn schwarz und vielleicht auch verändert (2)*

Hw: *oh (leicht überrascht, im Hintergrund)*

Helw: | *((...nehm))*

Beide Mädchen, Hella und Louise, befinden sich währenddessen weiterhin innerhalb ihres Experimentierprozesses. Sie beschreiben weiterhin ihr Tun

und beginnen darüber hinaus auch Überlegungen (erste Hypothesen) aufzustellen, die sie überprüfen.

Hella zeigt nun an, dass sie auch über die scheinbare Grenze, das bisher bekannte Ende des Experiments, hinausgehen will. Sie malt jetzt auch über das „Nasse“ hinweg, genau wie Louise vorher. Louise regt sie mit der Formulierung ihrer Gespanntheit dazu an, diesen Prozess zu beobachten. Durch den wechselseitigen Austausch von Thesen und Beobachtungen steigern sie also gegenseitig ihre Neugier und Gespanntheit während des gemeinsamen Prozesses des Erkundens und Erprobens und befinden sich damit in einem gemeinsamen, lustvollen Erkenntnisprozess.

Z. 112/114–118 Nebendiskurs: Waage (II)

Helw: | *na kucks dir mal genau an erstmal(im Hintergrund).. wo isn jetzt schwerer . und was musste dann machen wenns gleich ‚sein soll‘ (höher werdend), ok (...)) wieder was reinlegen ‚ja‘ (fragend)*

Henriette ist, während die beiden Mädchen Hella und Louise miteinander experimentieren, weiterhin bei Karl. Abermals fordert sie Karl mit den Worten „na kuck's dir mal genau an“ auf, sich etwas intensiver anzusehen bzw. etwas zu fokussieren, stellt handlungsbezogene Fragen und formuliert die Antwort selbst. Sie strukturiert und steuert somit weiterhin verbal Karls Bildungsprozess.

Dies erscheint jedoch abermals insofern problematisch, da sie mit ihren eigenen Äußerungen den Erkundungs- und Erkenntnisprozess des Jungen durch ihre Struktur und Zeitvorgaben überlagert und möglicherweise sogar verhindert. Das Experiment nimmt somit eher die Form eines lernzielorientierten Unterrichtsgeschehens an, welches einem freien, selbstbestimmten, an der Perspektive des Kindes orientierten, gemeinsamen Erkundungsprozesses gegenübersteht.

Da Karl gegen diese Vorgehensweise nicht opponiert, scheint es ihm eine bekannte Art und Weise der Interaktion zu sein, die er in der Form auch hin- nimmt.

119–128 UT: Über das Wasser malen (III)

Helw: | *so jetzt mal ich nochmal richtig jetzt ‚drüber‘ (gedehnt) . henriette jetzt mal ich da mal über das nasse drüber*

Hw: *((na soweit...)) naja probier aus . ((zieh)), kann da sein das dein Blatt da auf deinen (...))*

Helw: | *((kucke=n=bisschen)) n bisschen ..*

??: *oh (laute Hintergrundgeräusche) (3)*

?w: *meins is auch schon sehr weit ‚ja‘ (fragend) (8)*

Diese Sequenz dokumentiert den Fortgang der Experimentiersituation der Mädchen Hella und Louise. Diese wird erneut von Hella eröffnet. Sie spricht dabei die Erzieherin Henriette an, um ihr mitzuteilen, dass sie den bekannten Ablauf des Experiments erweitert haben und über die nasse Stelle noch einmal hinwegmalen.

Henriette reagiert daraufhin – wie bereits in vergangenen Interaktionen mit den beiden Mädchen – in einer relativ minimalen Form auf die Entdeckungen der beiden Mädchen. Im Gegensatz zu den konkreten, handlungsstrukturierenden Hinweisen und Fragen bei Karl reagiert sie zunächst eher verhalten („naja“) auf die Aussage von Hella und zeigt ihr dann an, dass sie sich weiter erproben soll.

Sie bestätigt somit den beiden Mädchen, wenn auch in einer eher zurückhaltenden als aufmunternden Art und Weise –, dass sie sich weiterhin erproben sollen und gibt ihnen somit den Raum, ihre eigenen und neue Wege zu gehen, um Entdeckungen zu machen.

Sie selbst integriert sich aber nicht in diesen eröffneten Raum zum Experimentieren: Kurz nachdem sie diesen Hella zugestanden hat, stellt sie abermals eine Frage, die sich eher auf eine räumliche Ordnung bezieht und nicht auf ein gemeinsames Beobachten und Entdecken zwischen ihr und den Kindern.

129–136 UT: Nun sieht man den Bagger besser

Helw: *ku=ma der trecker hat ((jetzt , is)) n bisschen besser als der kran oder (fragend) (6)*

Helw: *den bagger sieht man jetzt besser (4)*

Helw: *henriette den bagger sieht man jetzt dafür besser (2)*

Hw: *sieht man jetzt wieder besser (fragend)*

Helw: *| gugge*

Hw: *vorschein | ja siehste, dann kam er jetzt zum*

Hella expliziert nun einen Vergleich ihrer gemalten Baufahrzeuge – „Trecker“, Kran und Bagger – indem sie bewertet, welcher nun am besten zu erkennen sei. Sie stellt dabei fest, dass man den Bagger nun besser sehe und teilt ihre Beobachtung bzw. Erkenntnis wie schon in vorangegangenen Sequenzen der Erzieherin Henriette mit. Darin dokumentiert sich abermals, dass die Erzieherin eine bedeutsame Person für Hella's Handeln ist, deren Rückmeldung und Anerkennung bedeutsam sind.

Henriette reagiert auf die Fragestellung von Hella und wiederholt zunächst ihre Aussage, um sie anschließend zu bestätigen. Diese Bestätigung impliziert somit auch, dass Hella ein besseres Ergebnis dadurch erreicht hat, dass sie etwas anderes ausprobiert hat, und ist folglich eine Bestätigung ihres freien und erprobenden Umgangs mit dem Experiment.

Fall 2 – Kindergruppe mit Frau Ernsting

Erhebungsprotokoll vom 17.09.2009

- Hortgruppen sind nach der gemeinsamen Vesper im „Hort-Cafe“ auf dem Außengelände (großer Plattenhof, umrandet von Kastanienbäumen, daran angrenzend verschiedene andere Flächen – schmale Wiesenstreifen, ein Spielplatz mit Rutsche und Klettergerüst auf Sand)

Erhebungssituation:

- es ist schönes, sonniges Spätsommerwetter, die Kinder sind draußen, dort stehen am Rand der Plattenfläche drei Tische mit Sitzbänken – an einem dieser Tische findet die Durchführung des Experiments statt
- ein Junge, Michael (7 Jahre), hat sich bereits am Vortag überlegt, dass er experimentieren möchte – vier Mädchen (zwischen 6 und 7 Jahren) schließen sich ihm an – die Erzieherin steht dabei
- Michael hat das Experiment in einem Kinderexperimentierbuch gefunden, kennt es bereits und will es noch einmal durchführen
- für dieses Experiment müssen mit der Schere vier Löcher in eine kleine Plastikflasche gebohrt werden – dabei hilft die Erzieherin
- während des Experiments kommen immer mal Eltern, die ein Kind abholen, und schauen kurz; auch andere Kinder kommen ab und an zuschauen
- Michael wird von der Erzieherin „Experimentleiter“ genannt – er hilft den Mädchen
- neben dem Tisch steht ein Eimer mit einer großen Wasserspritzpistole darin, diese wird neben dem Versuch für kurze Zeit zum Aufmerksamkeitsfokus von zwei Jungen (u. a. Michael) und einem Mädchen und von der Erzieherin als „Belohnung“ für den Fall, dass das Experiment glückt, eingesetzt („zwei Spritzer aus der Pistole“)
- später will ein älterer Junge (8 Jahre) das Experiment auch durchführen, es kommen noch einmal zwei Mädchen dazu sowie der „Experimentleiter“ Michael, allerdings läuft er wieder weg, als eines der Mädchen abgeholt wird
- der ältere Junge macht das Experiment dann mit der Erzieherin alleine weiter

Passage – Fall 2

Ew = Frau Ernsting (Erzieherin); Mm = Michael; Jw = Jana

Ew: so erklär ma michael .

Mm: | ‚also‘ (gedehnt)

Ew: |ne zeig ma erstma das bild da, was wir da , ‚alles machen wollen‘ (leiser werdend)

?w: | ich halte du kannst zeigen

Mm: also hier . müssen wir dann hier so löcher ‚in die flasche bohrt‘ (langsamer) . mit dem bohrer

Ew: | wo in die flasche oben oder unten (fragend)

Mm: unten ‚also‘ (gedehnt) . ein cent- . zwei centimeter vom flaschenende weg (2)

Ew: ja (fragend) .

Mm: und dann . hier knete . ein strohhalm, so=als befestigung wie hier .

?w: | damit die nich rausrutschen

Mm: | mhm (höher werdend) . und dann muss man das jetz , auffülln . und das dreht sich dann mit der wasserkraft=also brauchts nich eindrehen

Ew: ja-un-das wolln wir jetz probiern . jeder nimmt sich eine flasche (fußstrappeln, gemurmelt) . so (gedehnt) (3)

- ?w: ich will ‚bitte gelb‘ (schnell und hoch)
- ?m: | hallo hallo
- ?w: | köm wir die auch mit nach hause nehm (fragend)
- Ew: | um löcher in die flaschen zu machen brauchen wir ‚was‘
(fragend)
- ?w: | wir brauchen dazu die bohrer
- ?w: | ((was-))bohrer
- ?w: | da nimmt sich einer jeder , jetzt einer raus
- Mm: | aber ich , les vor , ich les vor , dass alle=‘s
kapiern ..
- ?w: und da bohrt-ihr jetzt ganz vorsichtig n loch
- Ew: | vorsichtig nich verletzen . ((biggi))
anfassen
- ?w: | ((erst)) , ‚hier‘ (gedehnt)
- Mm: | ((...)) binde ein- binde eine schnur fest um den hals der
flasche‘ (langsam)
- ??: | ((...))
- Ew: | so musst du anfassen
- Me: ((...))
- Mm: | bitte ein . bitte .
- Jw: | ich kriegs nich
- Ew: | warte=mal . ich bohr mal löcher vor mit ner
schere . nich so nich so (10)
- Mm: | bitte einen , hälft- , hälfter . zwei ,
- Ew: | so
- Mm: zwei , ‚genüberliegende‘ (gedehnt) löcher und . in einer
flasche zu
- ?w: | ‚matti , matti wir ((können doch ...))‘ (leise)
- ?w: wir könn=denn da papier drum machen
- ??: ‚hhhh‘
- ?w: | na lass offen , falls wir nochmal nachkucken müssen .
- ?w: ‚hah‘ (leise)
- Mm: na=na nich in ((...)) ..
- ?w: ((wart=ma))
- ??: | drunter
- ??: | gehste ma kurz zur Seite ((...))
- Ew: | ((...)) nachbohrn , mit den bohrern
- ??: ((...)) (unverständliches Gerede, Störgeräusche am Mikro)
- ?w: kuckt ma in die mitte dort .
- Ew | monika du hast das auch schon gemacht
du kannst ihr helfen . du kannst ihr mal helfen (3)
- Mm: brauchen wir stückchen
- ?w: | ((...)) uuu
- ?w: | ((so=und=zu)), brauchste jetz ((noch das))
- ?m: | ‚was wirdn das‘ (fragend)
- ?w: experiment
- Jw: | n feuerlöcher
- ??: ‚willste mitmachen‘ (höher werdend, fragend) . .
- Mm: hol dir ne flasche .. würd ich dir raten wennde mitmachn willst
- Jw: | wir machn nen feuerlöcher
- ??: | ja

- Ew: | *joa, feuerlöscher kann man auch sagen .*
 Jw: *was machen wir denn (fragend) . (Knistern und Knacken) und wie=und was*
 ?w: | *„was isn das hier‘ (fragend)*
 ?w: | *ne wasserpistole*
 Ew: | *wir sehen dass das wasser . dinge bewegen kann . wenn es fließt , wenn es zum fließen kommt*

Interpretationsprotokoll – Fall 2

Thematische Struktur

- | | |
|-----------------------------------|--|
| Z. 1–20 | OT: Erklären was gemacht wird |
| Z. 1–6 | UT: Michael soll erklären |
| Z. 7–20 | UT: Michael beschreibt Vorgehensweise |
| Z. 21–91 | OT: „Ausprobieren“ – Durchführung des Versuchs |
| Z. 21–26 | UT: Flasche nehmen |
| Z. 27–34 | UT: was braucht man zum Löcher bohren |
| Z. 35–36/42–43/
47/51–52/54–55 | UT: Vorlesen |
| Z. 37–41/44–46/
48–50/53/66 | UT: wie bohrt man Löcher |
| Z. 56–65/67–68 | UT: Aushandlungen |
| Z. 69–74 | UT: Helfen |
| Z. 75–87/90–91 | UT: was wird gemacht |
| Z. 88–89 | Nebendiskurs: Wasserpistole |

Formulierende Interpretation

- | | |
|---------|-------------------------------|
| Z. 1–20 | OT: Erklären was gemacht wird |
| Z. 1–6 | UT: Michael soll erklären |

Die Erzieherin fordert Michael auf, etwas zu erläutern. Dieser eröffnet darauf mit einem langem „also“, wobei ihn die Erzieherin jedoch verneinend unterbricht. Dann fordert sie ihn auf, zunächst einmal eine bestimmte Abbildung zu präsentieren, die zeigt, was sie insgesamt tun möchten. Dazu sagt ein Mädchen zu jemandem (Michael), dass sie etwas festhalte, während er in der Lage ist, es zu präsentieren.

- | | |
|---------|---------------------------------------|
| Z. 7–20 | UT: Michael beschreibt Vorgehensweise |
|---------|---------------------------------------|
- Michael erläutert, dass sie an einer bestimmten Stelle mit einem „Bohrer“ Öffnungen in die Trinkflasche bohren sollen. Dahinein fragt die Erzieherin, an welcher Stelle der Trinkflasche – oberhalb oder unterhalb – dies gemacht werden solle. Michael antwortet: unterhalb, und dass dies etwa ein bis zwei „Zentimeter“ vom Boden der Trinkflasche entfernt meine. Dies erfragt die Erzieherin rückversichernd mit „ja“, woran Michael anschließt, dass darauf folgend an einer bestimmten Stelle Knetmasse und ein Trinkröhrchen als „Befestigung“ genutzt werden – dies vergleicht er mit etwas. Ein Mädchen ergänzt, damit sie nicht herausgleiten, was Michael mit einem kurzem „mhm“ bestätigt. Dann fährt er fort, dass man die Flasche nun (mit Wasser) anfülle und dass sie sich dann durch die Kraft der Flüssigkeit im Kreis bewege und es nicht nötig sei, dass man es manuell „eindreht“.

Z. 21–91 OT: Ausprobieren – Durchführung des Versuchs

Z. 21–26 UT: Flasche nehmen

Die Erzieherin bejaht Michaels Ausführungen und ergänzt, dass sie dies nun gemeinsam erproben möchten. Sie fordert alle Anwesenden auf, sich nun eine Trinkflasche zu greifen – dies schließt sie mit „so“.

Ein Mädchen sagt daraufhin, dass sie eine Trinkflasche mit gelber Farbe möchte. Direkt im Anschluss sagt ein Junge zweimal „hallo“. Ein weiteres Mädchen fragt im Anschluss, ob sie die Trinkflaschen ebenfalls mit nach Hause nehmen dürfen.

Z. 27–34 UT: was braucht, man zum Löcher bohren

Die Erzieherin fragt nun die Kinder, was sie benötigen, damit sie Öffnungen in die Trinkflasche „machen“ können, woran ein Mädchen direkt anschließt, dass sie dafür „die Bohrer“ benötigen. Währenddessen wiederholt ein anderes Mädchen das Fragewort der Erzieherin und sagt ebenfalls „Bohrer“. Die Erzieherin fordert die Kinder daran anschließend auf, dass sich nun jeder Einzelne, einen solchen nehme.

Z. 35–36/42–43/ UT: Vorlesen
47/51–52/54–55

Parallel zur Aufforderung der Erzieherin kündigt Michael an, dass er jedoch die Versuchsreihenfolge (aus einem Buch) vorträgt, damit alle Beteiligten das Geschehen verstehen. Langsam liest er die Aufforderung vor, einen Faden straff am oberen Ende der Flasche zu befestigen. Dann liest er scheinbar (da teilweise unverständlich) den weiteren Versuchsablauf vor.

Z. 37–41/44–46/ UT: wie bohrt man Löcher
48–50/53/66

Während Michael den Versuchsaufbau vorträgt, fährt ein Mädchen fort und gibt den Kindern eine Anweisung zur Umsetzung des ersten Versuchsschritts – sie fordert sie auf, nun an einer bestimmten Stelle der Flasche sehr umsichtig eine Öffnung zu „bohren“. Die Erzieherin wiederholt daraufhin die Aufforderung, umsichtig zu sein, und ergänzt sie durch die Aufforderung, sich nicht zu verwunden. Kurz danach gibt sie einem Mädchen ((Biggi)) einen Handlungshinweis – nämlich etwas festzuhalten –, welchen sie wenig später mit Vormachen wiederholt. Während die Erzieherin die Kinder anweist, umsichtig zu sein, zeigt ein Mädchen, an welcher Stelle zunächst das Loch gemacht wird. Überlappend zu ihrem Hinweis, wie die Flasche gehalten wird, markiert ein weiteres Mädchen, dass sie „es“ nicht schaffe. Die Erzieherin antwortet dem Mädchen zunächst, dass es sich einen Moment gedulden solle, nach einer kleinen Weile (10 Sek.) erklärt sie, dass sie zunächst die Öffnungen mit einer „Schiere“ vorbereite. Kurz danach kommentiert sie ein Vorgehen als das nicht richtige und macht das richtige vor. ((Nach einer Weile (und anderen Aus-handlungen im Diskurs) kommentiert die Erzieherin, dass dann mit den „Bohrern“ die Löcher nachgearbeitet werden)).

Z. 56–65/67–68 UT: Aushandlungen

Während Michael vorliest, spricht ihn ein Mädchen zweimal mit Namen an, um ihm einen Vorschlag zu machen, der unverständlich bleibt. Ein anderes Mädchen sagt danach, dass sie um etwas dann „Papier“ wickeln können. Dar-

auf folgt eine parasprachliche Äußerung „hhhh“, der direkt die weitere eines Mädchens folgt – sie fordert Michael auf, dass Buch geöffnet zu lassen, für den Fall, dass sie im Laufe des Versuchs etwas nachschauen müssen.

Darauf folgt eine Reihe kurzer, nicht immer verständlicher und zuordenbarer Äußerungen: zunächst eine parasprachliche („hah“), dann Michael, der etwas zurückweist, dann die Aufforderung eines Mädchens, dass jemand sich einen Moment gedulden solle, anschließend „drunter“. Dann fragt jemand eine andere Person, ob sie für einen kurzen Moment beiseitegehe, und ein Mädchen fordert mehrere Personen auf, zur Mitte zu schauen.

Z. 69–74 UT: Helfen

Dann spricht die Erzieherin ein Mädchen (Monika), namentlich an und sagt, dass sie einem bestimmten Mädchen Hilfestellung geben könne, da sie den Versuch ebenfalls bereits durchgeführt habe. Sie wiederholt kurz darauf diese Anweisung zur Hilfestellung. Michael fragt daraufhin, ob „Stückchen“ benötigt werden. Nach der daran anschließenden unverständlichen Äußerung eines Mädchens folgt ihr „uuh“. Ein anderes Mädchen kommentiert eine Handlungsweise und fragt ihr Gegenüber, ob es nun noch etwas Bestimmtes (unverständlich) benötige.

Z. 75–87/90–91 UT: was wird gemacht

In diese Szene fragt ein Junge, was da entstehe, worauf ein Mädchen mit „Experiment“/Versuch antwortet. Nahezu zeitgleich antwortet Jana mit „Feuerlöscher“ und ein Junge fragt zurück, ob er auch daran teilnehmen könne. Michael fordert ihn daraufhin auf, sich eine Trinkflasche zu nehmen, und ergänzt kurz danach, dass diese seine persönliche Empfehlung wäre, für den Fall, dass der Junge am Versuch teilnehmen möchte.

Währenddessen sagt auch Jana, dass sie einen „Feuerlöscher“ herstellen, jemand bestätigt dies mit „ja“, und auch die Erzieherin bestätigt, dass man dies als „Feuerlöscher“ bezeichnen könne.

Nun fragt Jana noch einmal, was die Gruppe tue und wie bzw. was, und beendet dabei ihre Formulierung nicht. Dafür antwortet ihr die Erzieherin, dass sie beobachten, dass Flüssigkeit „Dinge (zu) bewegen“ vermag, wenn es „fließt“ und wenn es dazu komme.

Z. 88–89 Nebendiskurs: Wasserpistole

Neben dieser Interaktion zwischen der Erzieherin und Jana fragt ein Mädchen ein anderes, was denn etwas Bestimmtes sei, worauf dieses antwortet, dass es eine Wasserspritzpistole sei.

Reflektierende Interpretation

Michael soll erklären:

Ew: *so erklär ma michael .*

Mm: *[‚also‘ (gedehnt)*

Ew: *[ne zeig ma erstma das bild da, was wir da ,alles machen wollen‘ (leiser werdend)*

Mw: *[ich halte du kannst zeigen*

Die Erzieherin Frau Ernsting richtet eine direkte Aufforderung an einen bestimmten Jungen der Kindergruppe, an Michael. Als dieser versucht, der Aufforderung – nämlich, jemandem etwas Bestimmtes zu erläutern – nachzukommen, unterbricht und korrigiert sie ihn umgehend. Dies dokumentiert zum einen, dass Michael scheinbar weiß, was und wem er etwas erklären soll, denn mit „also“ eröffnet er überlegend seine Ausführungen¹. Es lässt sich folglich annehmen, dass unter den Beteiligten ein gemeinsames Wissen in Bezug auf die anstehende Aktion herrscht. Es dokumentiert aber auch, dass Frau Ernsting eine bestimmte Vorstellung von der Art und Weise der Erläuterung hat, denn noch ehe Michael richtig beginnen kann, korrigiert sie ihn und benennt den ersten Schritt des von ihr intendierten Vorgehens: Er soll als Erstes die Abbildung, die darstellt, was gemeinsam getan werden soll, zeigen. In ihrem positiven Gegenhorizont der Erläuterung liegt somit zum einen die visuelle Unterstützung durch Bilder und zum anderem auch ein bestimmtes Tempo, in dem das Erläutern geschieht. Michaels Überlegen, ohne sozusagen umgehend das Bild zu zeigen, liegt folglich deutlich in ihrem negativen Gegenhorizont.

Daran anknüpfend setzt ein Mädchen, Monika, der Gruppe ein und verbürgt den Vorschlag und folglich die Vorgehensweise der Erzieherin aktiv mit, indem sie Michael vorschlägt, ihn bei der Präsentation und in seiner Rolle als Erklärer zu unterstützen, indem sie das Buch mit der Abbildung halte.

In der Art und Weise der Erzieherin, dieses Thema zu eröffnen, nämlich einem Jungen eine bestimmte Kompetenz und somit auch in gewisser Weise eine Besonderung zuzusprechen, und dann, ohne dass dieser tatsächlich in der Lage ist, der Aufforderung nachzukommen, ihm die Kompetenz insofern wieder abspricht, als dass er in Bezug auf den ersten Schritt der Vorgehensweise umgehend korrigiert wird, scheint eine bestimmte Haltung auf. So dokumentiert sich darin, dass die Erzieherin eine bestimmte Vorstellung der Umsetzungsweise ihrer Aufforderung hat und dass bereits bei der ersten minimalen Abweichung dieser von ihr erwarteten Art und Weise sofort auch ihre Zensur und Korrektur erfolgen.

Dies ist in Bezug auf ihre Aufforderung fragwürdig, denn der von ihr eröffnete bzw. genauer vielmehr geforderte Aktions- und Teilhaberaum für Michael wird umgehend erst einmal wieder geschlossen und begrenzt. In Bezug auf die gemeinsame Herstellung eines geteilten Sinnverstehens lässt sich somit sagen, dass die bereits vorliegenden Sinnvorstellungen der Erzieherin in Bezug auf die Art und Weise einer Erläuterung an dieser Stelle derart geschlossen sind, dass es für Michael zunächst keine Möglichkeit gibt, seine Sicht einzubringen.

¹ Dabei ist zum einen möglich, dass Michael ein „Experte“ des Themas ist und deshalb zum „Erklärer“ benannt wird. Zum Zweiten ist es aber auch möglich, dass die Erzieherin willkürlich ein Kind der Gruppe bestimmt – für beide Lesarten lässt sich sagen, dass die Erzieherin diejenige ist, die festlegt, wer etwas erklärt. Zu unterscheiden ist dabei, wie ihre Auswahl begründet bzw. legitimiert ist – durch die Sachkompetenz von Michael oder ihre absolute Autorität.

Es scheinen somit zwei widerstreitende „Orientierungen“¹ in Bezug auf die Erzieherin aufzuscheinen: einer, wenn auch gemäßigten Orientierung, die Kinder aktiv teilhaben und selbstständig agieren zu lassen (denn die Erzieherin bestimmt, wer aktiv wird), steht die Orientierung auf eine bestimmte Form und ein bestimmtes Ziel des Ablaufs, sowohl in Bezug auf die zeitliche als auch strukturelle Umsetzung, gegenüber.

Des Weiteren gibt es ein Mädchen – Monika – der Kindergruppe, welches die Rolle der Erzieherin als Zuweisungs- und Korrekturinstanz aktiv verbürgt, da sie sowohl die Zuweisung der Erzieherin, dass Michael der Erklärende ist, als auch den Hinweis, dass ein bestimmtes Bild zur Erklärung für die Gruppe mitgenutzt werden soll, aktiv unterstützt, indem sie einen eigenaktiven Handlungsvorschlag einbringt, der dazu beiträgt, eben jene beiden Zuweisungen der Erzieherin umzusetzen/zu enactieren.

Es lässt sich als These somit festhalten, dass auch dieser Erzieherin, ähnlich wie Frau Jansen, die Steuerung und Strukturierung der Gruppenhandlung zukommt. Dabei zeigt sich, dass sie hierbei bereits sehr konkrete Vorstellungen von der Art und Weise der Umsetzung der Handlung hat, die bisher keinen *selbstbestimmten* Raum für die kindlichen Aktivitäten und Sichtweisen ließ. An dieser Stelle ließe sich somit von einer direktiven/autoritären Steuerungsorientierung der Erzieherin sprechen, welche auch hier (vgl. Fall 3) von den Kindern (hochgradig – im Falle des Mädchens) verbürgt wird.

Michael beschreibt Vorgehensweise:

- Mm: *also hier . müssen wir dann hier so löcher ‚in die flasche bohren‘
(langsamer) . mit dem bohrer*
- Ew: *| wo in die flasche oben oder unten (fragend)*
- Mm: *unten ‚also‘ (gedehnt) . ein cent- . zwei centimeter vom
flaschenende weg (2)*
- Ew: *ja (fragend) .*
- Mm: *und dann . hier knete . ein strohhalm, so=als befestigung wie
hier .*
- Mw: *| damit die nich rausrutschen*
- Mm: *| mhm (höher werdend) . und dann muss man das jetz , auffülln . und
das dreht sich dann mit der wasserkraft=also brauchts nich eindrehen*

Michael nimmt sowohl den Hinweis der Erzieherin als auch den unterstützenden Vorschlag von Monika an, denn ohne sich noch einmal darauf zu beziehen, kommt er nun der Aufforderung nach und beschreibt und erklärt das gemeinsame Vorgehen. Dabei gelingt es ihm, die folgenden Arbeitsschritte (mehr oder weniger) zu explizieren, und er benennt zudem das Ziel bzw.

¹ Der Begriff der Orientierung erscheint hier in Führungszeichen, weil an dieser Stelle noch nicht rekonstruiert ist, ob die kindbezogene Orientierung der Erzieherin tatsächlich (bereits) ein, wenn auch in diesem Fall der anderen Orientierung „unterlegener“, Bestandteil des Orientierungsrahmens ist oder ob die aktive Teilhabe von Kindern eher durch kommunikatives Wissen des Fachdiskurses begründet ist und daher der handlungsleitenden anderen Orientierung unterliegt. Als These bleibt dies zu berücksichtigen, da der pädagogisch-fachliche Diskurs im Bereich der Frühpädagogik eine derartige pädagogische Orientierung an der Perspektive der Kinder seit einigen Jahren betont.

Ergebnis des gemeinsamen Vorgehens: Die Gruppe von Kindern möchte folglich gemeinsam einen Versuch durchführen, bei dem Plastikflaschen, Knete und Strohhalme benutzt werden, der im Kontext von Wasserkraft steht.

Hierbei ist es nun abermals die Erzieherin, welche Michael an einer bestimmten Stelle seiner Ausführungen unterbricht, um seine Erläuterungen mit einer gezielten Frage zu spezifizieren. Abermals steuert und korrigiert sie die Handlung von Michael, obwohl sie ihm die Rolle des Erklärenden zugesprochen hat.

Dies belegt, dass sie – wie in der vorangegangenen Sequenz bereits rekonstruiert wurde – eine konkrete Vorstellung von der Art und Weise des Vorgehens hat und sie umgehend als korrigierende Instanz eingreift, wenn es eine Abweichung von ihrer Vorstellung gibt, wie der Versuch erklärt werden soll, denn um das von ihr anvisierte Ziel (effizient) zu erreichen, muss eine bestimmte Handlungsabfolge eingehalten werden, die wiederum richtig erläutert werden muss. Sie und ihre Perspektive auf das gemeinsame Verstehen der Situation stehen somit in einer deutlich übergeordneten, hierarchischen Position über Michaels Perspektive. Dies ist insofern problematisch, als dass die in dieser Aufforderung verborgenen (Entwicklungs-)Potenziale für Michael sowie auch die Potenziale¹ für die Herstellung eines gemeinsam geteilten Sinnverstehens nicht genutzt werden und darüber hinaus sogar eine negative, stigmatisierende Wendung erfahren können, denn durch die schnelle Korrektur der Erzieherin werden Michaels Defizite deutlich expliziert und öffentlich. Michael kommt somit hierbei nicht die Rolle des Experten, sondern eher die Rolle der stellvertretenden Äußerung der Erzieherinnensicht zu, was es ihm nur eingeschränkt möglich macht, seine Vorstellung von der Erläuterung dieses Versuchs darzulegen.

Auch in dieser Sequenz ist es Monika, die sich in die Erläuterungen eigenaktiv einbringt. Sie scheint somit ebenfalls eine gewisse Sachkompetenz in Bezug auf den gemeinsamen Versuch zu besitzen und auf der Suche nach Anerkennung für diese Kompetenz zu sein – aktiv bringt sie sich in den Diskurs ein. Allerdings werden ihre Sachkompetenz und ihre Eigenaktivität von der Erzieherin nicht kommentiert oder berücksichtigt – es ist Michael, dem momentan die exponierte Stellung des (Schein-)„Experten“ in Bezug auf den Versuch zukommt. Dass Monika diese Position ebenso sucht, obwohl Michael dabei innerhalb kürzester Zeit negativ besonders wurde, lässt sich als ein Hinweis auf die Deutungs- und Anerkennungshoheit der Erzieherin deuten.

Weiterhin wird bei der Art und Weise der gemeinsamen Gestaltung der Versuchssituation deutlich, dass es sich hierbei nicht um eine Vorstellung von freiem Experimentieren und Erproben handelt, bei dem die Kinder eigenständig Hypothesen bilden und überprüfen. Neben der Erläuterung, der Durchführung und der Umsetzung des Versuchs benennt Michael auch das Ziel bzw. Ergebnis des Experiments und in welchem Begründungszusammenhang („das

¹ So könnte er ebenso z.B. Anerkennung für seine Sachkompetenz in Bezug auf diesen Versuch erlangen oder sich darin erproben, jemandem etwas zu erklären. Des Weiteren ist es hierbei nicht möglich, dass die Beteiligten in einen offenen Kommunikations- und Austauschprozess treten.

dreht sich dann mit der Wasserkraft“) es steht. Dieses Vorgehen entspricht somit eher einem (vor-)geplanten, angeleiteten Angebot.

Flasche nehmen:

- Ew: *ja-un-das wolln wir jetz probiern . jeder nimmt sich eine flasche
(fußstrappeln, gemurmel) . so (gedehnt) (3)*
- ?w: *ich will ‚bitte gelb‘ (schnell und hoch)*
- ?m: | *hallo hallo*
- ?w: | *könn wir die auch mit nach hause nehm (fragend)*

Direkt nachdem Michael seine Ausführungen beendet hat, setzt die Erzieherin ein, um den Ablauf weiterführend zu strukturieren und zu steuern, indem sie den Anwesenden einen klaren Handlungshinweis gibt, welcher dazu dient, den ersten Schritt des Versuchsaufbaus umzusetzen. Dies unterstützt die These, dass sie die Steuerungs- und Entscheidungsinstanz der Erzieherin-Kinder-Gruppe ist und auch, dass sie eine deutliche Orientierung darauf besitzt, diesen Versuch mit einer gewissen Effizienz und in einer bestimmten Art und Weise umzusetzen.

Dabei knüpft sie nicht noch einmal an die von Michael eröffneten Sinnbezüge an und tauscht sich mit den Kindern über Wasser und seine Kraft aus – ihre primäre Orientierung ist die effiziente Umsetzung des Versuchs, welche dann erfolgreich war, wenn ein bestimmtes, von ihr anvisiertes Ziel erreicht wurde. Es wird aber auch von keinem der Kinder aufgegriffen und es gibt auch keine Einwände der Anwesenden gegen das Vorgehen der Erzieherin, was abermals dokumentiert, dass die Erzieherin und ihre Effizienzorientierung von den Kindern anerkannt bzw. verbürgt sind.

Interessant ist weiterhin, dass zwei Mädchen, die sich an dem Versuch beteiligen, noch eine weitere Orientierung auf den Versuch in den Diskurs einbringen: So wünscht sich ein Mädchen eine bestimmte Farbe für ihre Flasche, was auf einen ästhetischen Aspekt in Bezug auf das zu erstellende Produkt hinweist, und ein anderes Mädchen fragt, ob sie das fertige Produkt (ihre Flasche) mit nach Hause nehmen können – bei diesen beiden Mädchen scheint somit eine *Produktorientierung* im Zusammenhang mit dem Versuch auf. Darin dokumentiert sich, dass für diese beiden Mädchen nicht der Prozess des Versuchsaufbaus oder dessen Durchführung von primärer Bedeutung ist, sondern das fertige, erstellte Produkt. Es lässt sich somit sagen, dass das Experimentieren bzw. die Durchführung des Versuchs von diesen beiden Mädchen in einen bereits bekannten Horizont, nämlich kreative oder handwerkliche (Bastel-) Angebote im Hort, eingebettet werden.

Was braucht man zum Löcher bohren:

- Ew: | *um löcher in die flaschen zu machen brauchen wir ‚was‘
(fragend)*
- ?w: | *wir brauchen dazu die bohrer*
- ?w: | *((was-)) bohrer*
- Mw: | *da nimmt sich einer jeder , jetz einer raus*

Ohne auf die eröffneten Themen der Mädchen einzugehen, fährt die Erzieherin mit ihrer Steuerung des Versuchs fort und erfragt bei den Kindern das

Hilfsmittel, welches sie zur Umsetzung dieses Schrittes – zwei Löcher in die Flasche bohren – benötigen. Somit fokussiert sie mit ihrer Frage erneut die Aufmerksamkeit der Kinder auf den Ablauf. Dies verweist abermals auf ihre Orientierung auf eine bestimmte intendierte und effiziente Umsetzung des Versuchs. Diese effiziente Umsetzung des Versuchs wird dabei von den Kindern nicht nur anerkannt, sondern – im Fall von Monika – aktiv mit umgesetzt, indem sie eigenaktiv, den nun folgenden Handlungshinweis in einem ähnlichen Modus wie die Erzieherin zur Umsetzung des Geschehens gibt.

Zudem dokumentiert sich aber auch in der Art und Weise von Frau Ernsting, bei den Kindern nach dem Werkzeug zu fragen, dass ihr die Antwort bekannt ist und sie folglich eine Instanz ist, der es zusteht, Wissen abzufragen. Dabei scheint es (ähnlich wie im Fall des Erklärens bei Michael) nur *eine* richtige – die von ihr intendierte – Antwort zu geben, nämlich den „Bohrer“ anstelle von anderen Hilfsmitteln, mit denen man eventuell auch ein Loch in die Flasche bohren könnte, wie z. B. mit einer Schere. Mittels dieser Art und Weise des Fragens wird somit nicht nur verhindert, dass weitere Sichtweisen in diesen Prozess eingebracht werden, sondern es wird zudem klar, dass die Perspektiven der Kinder auf das gemeinsame Geschehen der Perspektive der Erzieherin deutlich untergeordnet sind und untergeordnet werden.

Die Orientierung der beiden Mädchen auf das fertige Produkt wird hier weder von der Erzieherin noch von jemand anderem explizit zurückgewiesen oder als ein wichtiger Aspekt des Versuchsablaufs bestätigt. Es lässt sich somit annehmen, dass diese Orientierung auf das fertige Produkt keine Orientierung der Erzieherin¹ ist, sie aber auch nicht in ihrem absolut negativen Gegenhorizont liegt, da sie sonst im Sinne ihrer Orientierungen etwas Gegenteiliges oder Korrigierendes erwidert hätte (wie sie es in Bezug auf Michaels Art und Weise des Erklärens tat); die Orientierung der beiden Mädchen an einem bestimmten Produkt steht der Orientierung der Erzieherin an einer bestimmten und effizienten Umsetzung des Versuchs nicht gegenüber. Es ist eine gemeinsame/ bekannte Praxis zwischen Erzieherinnen und Kindern, die am Nachmittag erstellten Objekte behalten zu können, welche nun auf das gemeinsame Durchführen von Experimenten übertragen wird.

Vorlesen:

Mm: [*aber ich , les vor , ich les vor , dass*

alle='s kapiern .. [...]

Mm: [*((...)) binde ein- binde eine schnur fest um den hals der flasche' (langsam) [...]*

Mm: [*bitte ein . bitte . [...]*

Mm: [*bitte einen , hälft- , hälfter . zwei , [...]*

Mm: *zwei , 'genüberliegende' (gedehnt) löcher und . in einer flasche zu*

Michael nimmt nun daran anschließend eine opponierende Haltung gegenüber dem Handlungshinweis für die den Versuch durchführenden Personen

¹ Zwar hat die Erzieherin auch die Orientierung auf ein bestimmtes Ziel bei der Durchführung des Versuchs, dies ist aber zu unterscheiden von der Produktorientierung der Mädchen, welche z.B. mit ästhetischen Aspekten des Produkts oder seiner Inbesitznahme (um z. B. noch eine gewisse Anerkennung darüber zu erlangen) einhergeht.

ein und grenzt sein eigenes Vorgehen von dem der anderen Beteiligten ab. Im Gegensatz zu den anderen Beteiligten, die nun damit beginnen, die Löcher in die Flasche zu bohren, kündigt Michael an, dass er das Vorgehen für die Gruppe aus dem Buch mit der Abbildung vorliest, damit sie tatsächlich nachvollziehen können, was sie tun. Michael versucht folglich, seine Besonderung durch die Rolle als „Experte“ des Themas aufrechtzuerhalten, indem er weiterhin eine erklärende und helfende Position im gemeinsamen Gruppengeschehen besitzt, denn ohne seine Hilfe – so seine implizite Annahme – sind die Kinder nicht in der Lage zu verstehen, was sie momentan machen. Dabei verbleibt er aber in einem von der Erzieherin anerkannten Modus des „der Gruppe helfen“, indem er genau jenes Buch benutzt, welches auch die Abbildung, die er der Gruppe zeigen sollte, enthält. Allerdings erfolgt sein Lesen nicht flüssig und kann auch nicht an dem Tempo des daneben weiterlaufenden Diskurses anschließen.

Interessanterweise wird Michael, trotzdem er sich den Handlungsanweisungen der Erzieherin entzieht und in seinem Handeln (zeitlich und inhaltlich) nicht passförmig zu dem der restlichen Gruppe ist, in seiner Rolle zwar nicht aktiv unterstützt oder bestärkt, sie wird ihm aber auch nicht verwehrt oder untersagt. Während die anderen Kinder mit der Erzieherin weiter an den Flaschen arbeiten, liest Michael Auszüge aus dem Buch vor. Michael wird folglich in seiner Rolle eine Zeit lang von der Gruppe (minimal) anerkannt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es im Gegensatz zum steuernden, schnell eingreifenden Verhalten der Erzieherin eher irritierend ist, dass Michaels eigenaktive Besonderung im Gruppengeschehen zugelassen wird.

Wie bohrt man Löcher:

- Mw: *und da bohrt-ih^r jetzt ganz vorsichtig n loch*
 Ew: *[vorsichtig nich verletzen . ((biggi))*
anfassen
 Mw: *[((erst)) , ,hier' (gedehnt)*
 ??: *[((...)) [...]*
 Ew: *[so musst du anfassen*
 Me: *((...)) [...]*
 Jw: *[ich kriegs nich*
 Ew: *[warte=mal . ich bohr mal löcher vor mit ner*
schere . nich so nich so (10) [...]
 Ew: *[so [...]*
 Ew: *[((...)) nachbohrn , mit den bohrrern*

Während Michael aus dem Buch vorliest, beginnen die anderen Anwesenden mit dem Bohren der Löcher. Abermals ist es nun Monika, die den nächsten Handlungsschritt für die anderen Beteiligten als Handlungsaufforderung formuliert. Monika nimmt somit in diesem Gruppengeschehen – wie sich auch in den vorangegangenen Sequenzen zeigte – eigenaktiv eine besondere Rolle ein: Indem sie der Gruppe Handlungshinweise gibt, die denen der Erzieherin stark ähneln, dokumentiert sich zum einen, dass sie ebenfalls ein bestimmtes Wissen über den momentan durchgeführten Versuch und seinen Ablauf hat und sie ihre Orientierung auf die Anerkennung dieses Wissens, ihres Expertentums (durch die Erzieherin-Kinder-Gruppe), umsetzt. Die dabei (unbe-

wusste) Orientierung am Handeln der Erzieherin verweist dabei zudem abermals auf die Anerkennungs- und Deutungshoheit der Erzieherin in dieser Gruppenkonstellation.

Dieses eigenaktive Vorgehen von Monika wird von der Erzieherin ergänzend begleitet. Im Folgenden leiten die beiden nahezu komplementär das Versuchsvorgehen der Gruppe. Dies verweist darauf, dass Monika in ihrem die Erzieherin nachahmenden Modus von dieser voll anerkannt wird. Beide enactieren mit ihrem Handeln die Orientierung auf die effiziente Umsetzung des Versuchs in einer konkreten Art und Weise¹.

Auch in den Handlungshinweisen der Erzieherin in Bezug auf das Bohren der Löcher („warte mal [...] nicht so nicht so“) dokumentieren sich ihre absolut klaren Vorstellungen in Bezug auf das Vorgehen². Sofort übernimmt sie abermals die Verantwortung und das Geschehen und schließt damit den Raum für eigenaktive Problemlösungsprozesse des Kindes; die darin dokumentierte Problemlösung ist die stellvertretende Ausführung durch den Erwachsenen.

Aushandlungen:

Mw: | ‚michi , michi wir ((können doch ...))‘ (leise)

?w: wir könn=denn da papier drum machen

?: ,hhhh‘

Mw: | na lass offen , falls wir nochmal nachkucken müssen .

?w: ,hah‘ (leise)

Mm: na=na nich in ((...)) ..

?w: ((wart=ma))

?: | drunter

?: | gehste ma kurz zur Seite ((...)) [...]

?: ((...)) (unverständliches Gerede, Störgeräusche am Mikro)

?w: kuckt ma in die mitte dort .

Diese Sequenz dokumentiert parallel laufende Aushandlungsdiskurse der Gruppe. Zum einen spricht Monika nun Michael mit einem (nicht vollständig im Material erfassten) Vorschlag an und ist somit diejenige, die ihn wieder in das Gruppengeschehen einbezieht. So unterbricht dieser nun sein Vorlesen und scheint das Buch zu schließen (und somit auch seine exponierte Position zu verlassen); zum anderem tauschen sich auch die anderen beiden Mädchen miteinander aus.

Insgesamt ist dieses Geschehen kaum hörbar erfasst worden, sodass eine genaue Rekonstruktion dieser Sequenz nicht möglich ist. Was sich dabei den-

¹ Es zeigt sich folglich, dass neben der Erzieherin auch den beteiligten Kindern in dieser Gruppenkonstellation unterschiedliche Rollen zukommen, die zu der Aufrechterhaltung/ Ko-Konstruktion der gemeinsamen Interaktion in unterschiedlicher Weise beitragen.

² Wie scheinbar willkürlich sie dabei auch von dem von ihr geforderten Vorgehen abweicht, dokumentiert sich darin, dass sie selbst das Löcherbohren mit dem Bohrer (einem Hilfsmittel, dass sie selbst als das richtige eingeführt hat) unterbricht, um dann mit einer Schere die Löcher in die Flasche zu bohren.

noch sagen lässt, ist, dass diese Sequenz im Gegensatz zum vorangegangenen Geschehen weniger strukturiert und kontrolliert erscheint.

Helfen:

- Ew* | *monika du hast das auch schon gemacht*
du kannst ihr helfen . du kannst ihr mal helfen (3)
- Mm:* *brauchen wir stückchen*
- ?w:* | *((...)) uuh*
- Mw:* | *((so=und=zu)), brauchste jetzt ((noch das))*

Nach diesem vergleichsweise ungeordneten Diskursverlauf setzt die Erzieherin nun wieder mit einer strukturierenden Handlungsaufforderung ein. Diese Handlungsaufforderung ist an Monika gerichtet und bestätigt (indirekt) ihren bereits eigenaktiv enaktierten (Sonder-)Status als Wissende/„Expertein“ des Versuchs. Michael scheint hierbei in seiner Rolle als „Experte“ nicht mehr auf.

Allerdings erfolgt auch hierbei die Anerkennung ihres Wissens nicht ungebrochen, sondern eher in einer Art und Weise, bei der eine negative Besonderung mitschwingt, nämlich in Form des impliziten Vorwurfs, dass Monika nicht selbst und eigenaktiv ihr Wissen nutzt, den anderen zu helfen, sondern die Erzieherin sie erst dazu auffordern muss. Dies erscheint paradox, denn die vorangegangenen Sequenzen zeigen deutlich, dass Monika in Form von assistierenden Hinweisen ihr Wissen – auch helfend – in die Interaktion eingebracht hat.

Sowohl Monika als auch Michael verbürgen dabei sofort den nun geforderten Handlungsmodus der Erzieherin: Monika, indem sie dazu übergeht, einer weiteren Person durch Handlungshinweise Hilfestellung zu geben, und Michael, indem er fragt, ob für den Versuch noch „stückchen“ benötigt werden. Beide kommen der ihnen zugewiesenen Rolle nach.

Dies dokumentiert (erneut), dass die Erzieherin in ihrer Rolle als übergeordnete Steuerungsinstanz absolut verbürgt ist. Des Weiteren gelingt es der Erzieherin damit wieder, die Aufmerksamkeit der Gruppe auf den Versuch zu fokussieren und somit den von ihr gewünschten regelgerechten Ablauf aufrechtzuerhalten.

Was wird gemacht:

- ?m:* | *„was wirdn das‘ (fragend)*
- Mw:* *experiment*
- Jw:* | *n feuerlöscher*
- ??:* *„willste mitmachen‘ (höher werdend, fragend) . .*
- Mm:* *hol dir ne flasche .. würd ich dir raten wennde mitmachn willst*
- Jw:* | *wir machn nen feuerlöscher*
- ??:* | *ja*
- Ew:* | *joa, feuerlöscher kann man auch sagen .*
- Jw:* *was machen wir denn (fragend) . (Knistern und Knacken) und wie=und was [...]*
- Ew:* | *wir sehen dass das wasser . dinge bewegen kann . wenn es fließt , wenn es zum fließen kommt*

In dieser Sequenz wird nun durch die Frage eines dazukommenden Jungen eine Handlungsreflexion der Gruppe angestoßen, die verdeutlicht, dass bei den beteiligten Personen unterschiedliche Wissensbezüge in Bezug auf den Versuch vorliegen, die bisher nicht aufeinander bezogen oder geteilt wurden:

Während Monika bestimmt, dass sie ein „Experiment“ durchführen und Michael einen konkreten Handlungsvorschlag zur Umsetzung dieses Experiments macht, ist es für Jana, die diesen Versuch zum ersten Mal durchführt, ein „Feuerlöscher“, den sie herstellt¹. Möglicherweise angeregt durch das Bild des Buches oder die Erläuterungen von Michael überträgt sie auf das ihr bisher noch fremde Ergebnis einen ihr bekannten Horizont. Dann jedoch, verunsichert durch die zurückhaltende Bestätigung der Erzieherin, erfragt sie selbst noch einmal – und das obwohl sie bereits seit einiger Zeit gemeinsam an dem Versuch arbeiten –, was sie eigentlich gerade gemeinsam tun. Daraufhin erklärt die Erzieherin nun den Bedeutungshintergrund des Experiments, ähnlich wie ihn Michael bereits zu Anfang kurz eröffnete.

Es scheint somit durchaus (wenigstens auf der Ebene des kommunikativen Wissens) im positiven Gegenhorizont der Erzieherin zu liegen, dass die beteiligten Kinder ein Wissen über die phänomenverdeutlichende Bedeutung von Experimenten haben. Allerdings gelang es ihr aufgrund ihrer dominierenden Steuerungsorientierung in Bezug auf den von ihr intendierten und effizienten Ablauf nicht, einen Austausch über solche Bedeutungshorizonte zu gestalten und anzuregen.

Nebendiskurs Wasserpistole:

?w: | ‚was isn das hier‘ (fragend)

?w: | ne wasserpistole

Aus dem Beobachtungsprotokoll der Erhebung lässt sich entnehmen, dass neben dem Tisch ein Eimer mit einer Wasserpistole steht, welche dann für kurze Zeit zum Aufmerksamkeitsfokus für einige der beteiligten Kinder wird. Hier ist dieser thematisch Ausläufer jedoch unverbunden mit dem restlichen Diskurs der Gruppe, sodass man ihn zu dieser Zeit als kurzen Nebendiskurs der Gruppe bezeichnen kann.

Fall 3 – Kindergruppe mit Frau Jansen

Erhebungsprotokoll vom 22.09.2009

- Gruppe hat einen relativ kleinen Raum zur Verfügung
- Gruppe besteht aus 14 Kindern – 4 Jungen und 10 Mädchen
- Erzieherin = Frau Jansen, Jahrespraktikantin = Frau Baum
- zum Tag der Erhebung sind 11 Kinder anwesend: 4 Jungen und 7 Mädchen

¹ Dabei lässt sich die These stark machen, dass Jana eines der beiden Mädchen ist, bei der eine Orientierung auf ein Produkt vorliegt.

Erhebungssituation:

- Kinder beginnen zunächst mit Morgenkreis – ein Mädchen zählt alle Kinder, ein zweites Mädchen zählt nach, dann zählen noch mal alle gemeinsam (am Vortag haben die Jungen gezählt)
- Erzieherin stellt mich als Gast vor – dann erzähle ich den Kindern, wer ich bin und dass ich ihnen gerne beim Experimentieren zuschauen möchte und dass ich ein Gerät mitbringe, das sich „merkt“, was die Kinder sagen
- dann erzählen Kinder und Erzieherin, welche Experimente sie bereits durchgeführt haben (Zuckerbilder, Cola und Holundersaft herstellen)
- die Erzieherin hat einen Kürbis mit; am Vortag haben Kinder und Erzieherin beschlossen, dass sie Kürbissuppe kochen wollen
- Erzieherin und Kinder schauen sich Zutaten und Geräte an, besprechen gemeinsam den nötigen Ablauf des Kochens
- danach gehen Kinder Hände waschen
- sie setzen sich dann alle auf Stühlen um einen Tisch (vier kleine, zusammengeschobene Tische bilden einen Großen), darauf liegen zwei große Kürbisse
- die Erzieherin fragt die Kinder, was sie benötigen, dann holt ein Mädchen nach dem Zählen für alle Kinder ein Messer (Kindermesser), ein anderes holt vier große Löffel und für jeden einen Teller
- die Erzieherin erzählt den Kindern, worauf sie beim Umgang mit Messern achten müssen, damit sie nicht sich oder andere verletzen
- dann schneidet die Erzieherin mit einem scharfen, größeren Messer den Kürbis an (potenzielle Szene – gemeinsame Spannung der Kinder und Erzieherin – Beginn: 4:23 min – 8:13 min)
- sie schneidet aus dem Kürbis ein „Deckel-Stück“ heraus, daran riechen alle nacheinander – dann beginnt zunächst die Erzieherin (später macht dies die Praktikantin) damit, den Kürbis mit einem Löffel oder Messer auszuhöhlen – die Stücke, die sie herausholt, gibt sie jeweils einem Kind auf seinen Teller, damit sie diese für die Suppe klein schneiden können – ihre geschnittenen Stücke packen die Kinder auf einen tiefen Teller in der Mitte des Tisches
- Erzieherin fotografiert die Kinder kurz beim Kürbisschneiden
- bezieht mich auch ab und zu ein, spricht mich an, lässt mich am Kürbis riechen
- dann schneidet sie eine Zwiebel
- Erzieherin greift ab und zu in das Handeln der Kinder ein – korrigiert Sitzhaltung oder passt bei einem Jungen auf, dass das Kürbisfleisch auf dem richtigen Teller (nicht den Abfellteller) gepackt wird
- insgesamt ist eine angenehme, ruhige Atmosphäre während des Schneidens
- nach ca. 20 min haben die ersten Kinder keine Lust mehr, Kürbis zu schneiden, sie können aufhören und nach dem Händewaschen sich freie Beschäftigungen wählen

Passage – Fall 3

Jw = Erzieherin; Pw = Jahrespraktikantin; Aw = Alia

- Jw: ich würd sagen wir machen erstmal den oder erst ach wir machen den großen ,
- ?? „wir machen den gro-“ (sehr leise)
- ?m: | is doch n kleiner kein großen
- Jw: | wir machen den großen(gedehnt) . „ich bin ma gespannt . aufgepasst“ ..
| oh , ich schneid da rein .
- ?m: or der kriegt ja blut
- Jw: mh .
- ?w: uäh
- Jw: | ((können wir kuckn))
- ?w: will ‚sehn‘ (lang), (Stuhl Rücken)
- ?w: | das ist bloß orange„drin-“ .
- ?w: der kriegt ja echt blut
- ?m: | kriegt er ‚derecht blut‘ (fragend)
- ?w: | der arme
- Jw: | „nein“ das is doch kein .
is doch kein „richtiges blut“
- ?m: | der arme görbis
- Jw: | „der armekürbis“ der hats jetzt gut , der darf von uns verarbeitet werden
- ?m: ‚woahh‘(lang) ..
- Jw: „macht mal platz kinder rutscht mal n stück hierhin“
- ?m: |((...))
- ?w: ‚ich möchte verarbeitet werden‘ (hoch gesprochen)
- ?m: | ((hier ich das hier))
- Jw: | ganz schwer
- ?w: der kürbis möchte verarbeitet werden hat er gesagt
- Jw: | der möchte ‚verarbeitet werden‘ (höher werdend) .
der war ja bei frau huhla im garten und hat gesagt ‚mensch frau huhla‘
(gepresst gesprochen) nimm mich mal mit , zu den kindern
- ?m: | ‚uäh‘. da kommt ja ekliges „raus“
- Jw: | du erzählst immer so tolle sachen , aus dem kindergarten .
- ?m: | da is fleisch drinne
- ?m: | da is fleisch drin
- Jw: | na ma kucken ob das so aussieht , ‚ah‘ (kurz)
- ?w: ja
- ?m: ja , der geht aber soswer auf
- Jw: | bin ich aber froh dass ich gut gefrühstückt hab heute morgen .
- ?w: | (kurzes lachen)
- Jw: | ‚ah‘(angestrengt)
- ?m: du kriegst das bestimmt nich raus
- Jw: | ‚meinste‘ (fragend)
- ?m: | ‚ah‘ (kurz)
- Jw: | fingerweg . „finger weg“ ..
- ?m: ((...)) . uäh . ((sehr schön ...)) ..
- ?w: oh
- Jw: | jetzt hab ich ((gedreht)) langsam ich zeigs , ich zeigs euch , jetzt hab ich
den deckel abgemacht kuckt mal .
- ?w: ah der kommt ja ((garnich))=durch, da is was drinne
- Jw: | „da is

- was drin ja“
- ?m: | zeig mal
- ?m: | -eig mal
- ?m: | „zeig mal“
- ?w: | da müssen wirs mit unserm messer durchschneiden
- Jw: | „ich geb euchdann messer“ . der is drin , hohl
- ?m: | „zeig“
- ?m: | ((und=da)) sind gar keine ,tiere‘ (hoch)drinne
- Jw: | dasind keine tiere drin , na das wär ja noch schöner , wenn wir tiere drin hätten
- Me: | (**lachen**)
- ??: | „aua“

Interpretationsprotokoll – Fall 3

Thematische Struktur

- Z. 1–73 OT: Kürbis Öffnen
- Z. 1–5 UT: Auswahl des Kürbisses
- Z. 5–18 UT: in den Kürbis „rein“ schneiden mit „Blut“
- Z. 19–22 UT: Kürbis zubereiten
- Z. 23–24 UT: (Einschub) Platz machen
- Z. 25–33/35–36 UT: Kürbis will zubereitet werden
- Z. 34/37–41 UT: was ist da drin
- Z. 42–50 UT: schwer zu öffnen
- Z. 51–52 UT: (Einschub) Finger weg
- Z. 53–73 UT: Kürbis ist auf – was ist drin

Formulierende Interpretation

- Z. 1–73 OT: Kürbis Öffnen
- Z. 1–5 UT: Auswahl des Kürbisses

Die Erzieherin überlegt, welchen Kürbis sie zuerst „machen“ sollen, und schlägt vor, dass sie erstmal den großen Kürbis „machen“. Jemand flüstert, dass sie den Großen „machen“. Ein Junge sagt daraufhin, dass dieser Kürbis ein kleiner Kürbis und kein großer sei. Währenddessen wiederholt die Erzieherin noch einmal, dass sie den großen Kürbis „machen“.

- Z. 5–18 UT: in den Kürbis „rein“ schneiden mit „Blut“
- Nun sagt die Erzieherin, dass sie erwartungsvoll sei, und fordert dann die Anwesenden auf, darauf zu achten, was sie tue. Daraufhin sagt sie, dass sie nun in den Kürbis schneide. Dazu merkt ein Junge an, dass der Kürbis „Blut“ bekomme. Die Erzieherin reagiert darauf mit „mh“. Ein Mädchen kommentiert das Geschehen mit „uäh“. ((Die Erzieherin sagt leise, dass sie schauen können, was im Kürbis sei)).

Ein Mädchen sagt nun, dass sie sehen möchte, was passiere, worauf ein anderes Mädchen ergänzt, dass es im Kürbis lediglich orange aussehe. Nun bemerkt ein Mädchen, dass der Kürbis wirklich Blut bekomme, woraufhin ein Junge fragt, ob der Kürbis wirklich blute. Ein Mädchen bezeichnet dann den Kürbis als Bedauernswerten. Darauf sagt die Erzieherin, dass dies kein wirkliches Blut sei, während ein Junge ebenfalls den Kürbis als bedauernswert bezeichnet.

Z. 19–22 UT: Kürbis zubereiten
Nun wiederholt die Erzieherin zunächst, dass der Kürbis bedauernswert sei und schließt direkt daran an, dass es dem Kürbis nun gut ergehe, denn ihm sei es erlaubt, von ihnen zubereitet zu werden. Dies wird von einem Jungen mit einem „woahh“ begleitet.

Z. 23–24 UT: (Einschub) Platz machen
Dann fordert die Erzieherin die Kinder auf, Platz zu machen und ein bisschen beiseite zu rücken. (Daraufhin sagt ein Junge etwas Unverständliches).

Z. 25–33/35–36 UT: Kürbis will zubereitet werden
Ein Mädchen wiederholt, als ob es selber der Kürbis wäre, dass es sich wünsche, bearbeitet zu werden. (Ein Junge sagt dabei etwas Unverständliches). Währenddessen sagt die Erzieherin, dass etwas sehr anstrengend sei. Daraufhin wiederholt ein Mädchen, dass der Kürbis aussage, dass er sich wünsche, zubereitet zu werden. Dabei wiederholt auch die Erzieherin, dass er sich wünsche, zubereitet zu werden.

Dann erzählt die Erzieherin, dass der Kürbis in ihrem Garten gelegen habe und sie persönlich aufgefordert habe, ihn mit in den Kindergarten zu nehmen. Die Erzieherin spricht währenddessen, als wenn sie selbst der Kürbis wäre, dass er gehört habe, dass es so schöne Dinge im Kindergarten gebe.

Z. 34/37–41 UT: was ist da drin
Daneben sagt ein Junge, dass sich etwas „Ekliges“ zeige. Kurz darauf sagt ein Junge, dass sich innen „Fleisch“ zeige. Ein anderer Junge wiederholt, dass sich innen „Fleisch“ zeige. Die Erzieherin sagt, dass sie schauen möchte, ob es so erscheine. Ein Mädchen bejaht dies kurz darauf.

Z. 42–50 UT: schwer zu öffnen
Ein Junge bejaht dies ebenfalls und merkt an, dass der Kürbis sich nur mühevoll öffnen lasse. Dann stellt die Erzieherin fest, glücklich darüber zu sein, dass sie früh am Tag „gut“ gefrühstückt habe. Danach lacht ein Mädchen kurz. Dies begleitet die Erzieherin mit einem „ah“. Ein Junge sagt, dass die Erzieherin etwas sicherlich nicht herausbekommen werde. Die Erzieherin fragt, ob das wirklich seine Meinung sei. Ein anderer Junge ergänzt dies nun mit einem „ah“.

Z. 51–52 UT: (Einschub) Finger weg
Dann fordert die Erzieherin jemanden auf, seine Finger zu entfernen. Dies wiederholt sie kurz darauf abermals.

Z. 53–73 UT: Kürbis ist auf – was ist drin
(Daraufhin folgt eine unverständliche Aussage, welche von einem Jungen mit „uäh“ begleitet wird). Ein Mädchen äußert daraufhin ein „oh“. Die Erzieherin erklärt dann, dass sie etwas ((gedreht)) habe. Dann sagt sie, dass sie dies nun präsentieren werde. Sie sagt, dass sie eben die Kappe entfernt habe und fordert die anwesenden Kinder auf, hinzuschauen. Ein Mädchen sagt daraufhin, dass es gar nicht hindurchgehe und stellt fest, dass etwas darin sei. Die Erzieherin wiederholt die Aussage, dass etwas darin sei. Danach fordert ein Junge auf, dies zu präsentieren. Nahezu zeitgleich fordern ein anderer Junge und dann

noch ein Mädchen ebenfalls dazu auf, dies zu präsentieren. Dann stellt ein Mädchen fest, dass sie alle etwas mit dem eigenem Messer „schneiden“ sollen.

Die Erzieherin sagt daraufhin, dass sie später Messer verteilen würde. Danach sagt sie, dass der Kürbis innen „hohl“ sei. Kurz darauf fordert ein Junge, dies zu präsentieren. Ein anderer Junge stellt fest, dass sich innerhalb des Kürbisses keine „Tiere“ befinden. Die Erzieherin sagt, dass keine „Tiere“ darin seien und stellt fest, dass es schlecht wäre, wenn „Tiere“ in ihrem Kürbis vorhanden wären.

Daraufhin folgt ein mehrstimmiges Lachen. Kurz darauf ertönt von einem Kind ein „aua“.

Reflektierende Interpretation

Auswahl des Kürbisses:

- Jw:* *ich würd sagen wir machen erstmal den oder erst ach wir machen den großen,*
?? *„wir machen den gro-“ (sehr leise)*
?m: | *is doch n kleiner kein großen*
Jw: | *wir machen den großen (gedehnt) . „ich bin ma gespannt .*

Die Erzieherin setzt in einer für die Akteure bereits bekannten oder wenigstens vorher erklärten Situation mit einer spezifischen Handlungsabsicht ein – denn ohne weitere Erläuterungen bzw. Nachfrage ist allen Beteiligten bekannt, was oder wen sie „machen“ – und eröffnet und strukturiert somit einen bestimmten Ablauf und seinen ersten Schritt („wir machen erstmal“).

Mit der Verwendung des Konjunktivs und durch das laute Überlegen der Erzieherin („ich würd sagen wir machen erstmal den oder erst ach wir machen den großen“) verdeutlicht sich, dass der erste Schritt des bereits geklärten Ablaufs noch eine gewisse Offenheit besitzt, nämlich in Bezug auf die Auswahl des Gegenstands, mit dem die Gruppe fortfahren will, etwas zu tun. Diese noch anstehende Auswahl, die die gesamte Gruppe betrifft, da sie auf deren kollektive gemeinsame Handlung abzielt („wir machen“), trifft die Erzieherin in einem, durch die Nutzung des Konjunktivs gemäßigten Modus, allein.

Als gedankenexperimentelle Vergleichshorizonte wäre es auf der einen Seite für die Erzieherin ebenso möglich gewesen, diese Eröffnung sprachlich noch mehr zu schließen, indem kein Konjunktiv verwendet wird, wodurch es eine noch stärker lediglich durch die Erzieherin bestimmte und festgelegte Handlungsanweisung für die ganze Gruppe wäre. Auf der anderen Seite sind aber auf gedankenexperimentelle Weise ebenso Eröffnungen vorstellbar, in denen die Kindergruppe und die Erzieherin – beispielsweise durch Abstimmen – gemeinsam bestimmen, was als Erstes gemacht wird.

So scheint in dieser Eröffnung der Erzieherin eine, im Vergleich zu einer absolut autoritären, moderate Steuerungsorientierung in Bezug auf die Strukturierung der Handlung der gesamten Gruppe auf, die einen gewissen Raum für mögliche Anschlüsse enthält.

An diese Eröffnung schließt nun ein Mädchen, die letzten Worte der Erzieherin wiederholend, an. Somit erscheint hier, in Form einer starken versprachlichten Gemeinsamkeit, die Haltung eines Kindes auf, welche die Erzieherin und deren Festlegung verbürgt. Auch andere Kinder erheben keinen Einspruch gegen die allein getroffene Auswahl der Erzieherin, was als Erstes gemacht wird, was ebenfalls darauf verweist, dass die Orientierung der Erzieherin, das Handeln der Gruppe zu steuern, von den Kindern verbürgt wird.

Allerdings gibt es eine opponierende Wortmeldung eines Jungen, die sich dabei jedoch nicht auf die Auswahl des Gegenstands, sondern die Beurteilung, dass dieser groß sei, bezieht. Diesen Anschluss schließt die Erzieherin in einer impliziten Form auf der inhaltlichen Ebene – ohne sich direkt auf die Wahrnehmungsäußerung des Jungen zu beziehen, wiederholt sie ihre eigene Wahrnehmung des Gegenstands („wir machen den ‚großen‘ (gedehnt)“) und beendet damit eine mögliche weitere Aushandlung oder Diskussion. Dies deutet darauf hin, dass die sinnliche Wahrnehmung des Kindes in Bezug auf den Gegenstand an dieser Stelle keinen Stellenwert für die Erzieherin besitzt; sie steuert den Diskurs der Gruppe auf die Auswahl des Gegenstands, da es der erste Schritt einer von ihr intendierten Handlungsabfolge ist. Das formulierte andere Thema eines Kindes – die Frage, ob es ein großer oder kleiner Gegenstand sei – erscheint dabei nicht passförmig und anschlussfähig und wird von ihr geschlossen. Dass daraufhin keine weitere Wortmeldung mehr folgt, dokumentiert, dass trotz der eher impliziten Bezugnahme der Erzieherin auf die Wortmeldung des Jungen, die Schließung von ihm (und den anderen Kindern) anerkannt wird. Somit scheint (wieder) die Rolle der Erzieherin als steuernde Instanz verbürgt.

In den Kürbis „rein“ schneiden mit „Blut“:

- Jw: „ich bin ma gespannt . aufgepasst“ .. oh , ich schneid da rein
 ?m: . or der kriegt ja blut
 Jw: mh .
 ?w: uäh
 Jw: [((können wir kuckn))
 ?w: will ‚sehn‘ (lang) , (Stuhl Rücken)
 ?w: [das ist bloß orange „drin-“ .
 ?w: der kriegt ja echt blut
 ?m: [kriegt er ‚der echt blut‘ (fragend)
 ?w: [der arme
 Jw: [„nein“ das is doch kein .
 is doch kein „richtiges blut“
 ?m: [der arme görbis

In der nun folgenden Sequenz ist es dann auch die Erzieherin, die die Situation, in der sie sich mit den Kindern befindet, bzw. das, was dabei passiert (und passieren wird), als eine aufregende Sache – mit „ich bin ma gespannt . aufgepasst“ – inszeniert. Damit ist es die Erzieherin und somit die auch in der vorangegangenen Sequenz rekonstruierte, verbürgte Steuerungsinstanz, welche eine weitere Deutung für die Gruppe aktiv herstellt: Neben ihrer Wahrnehmung, dass es ein großer Gegenstand ist, den sie bearbeiten werden, zeigt sie nun an, dass es eine spannungsreiche Situation ist, in der für alle Beteiligten etwas Unerwartetes passiert. Dabei ist es nun zum einen möglich, dass die

Erzieherin tatsächlich nicht weiß, was auf sie und die Gruppe zukommt. Zum anderen ist aber ebenso denkbar – da sie sich einer gewissen Abfolgelogik bewusst ist –, dass sie eine „künstliche“ Spannungssituation konstruiert. Es lässt sich dabei für beide Varianten festhalten, dass die Verbalisierung der eigenen Gespanntheit darauf abzielt, die Aufmerksamkeit der gesamten Gruppe zu homogenisieren und auf den nun folgenden Abfolgeschritt zu richten. Es kann somit als ein didaktisches Kapital oder (im Sinne der dokumentarischen Methode) als Enaktierungspotenzial der Steuerungsorientierung der Erzieherin begriffen werden.

Zu unterscheiden ist dabei jedoch der jeweilige Grad der Bewusstheit und Reflexivität des eigenen didaktischen Repertoires, welcher mit beiden Varianten einhergeht. Während die Variante der eigenen „echten“ Gespanntheit auf eine Haltung der Erzieherin, die eigenen Gefühle zur didaktischen Umsetzung der eigenen Orientierung zu nutzen, hinweist, welche zwar bewusst, aber auch eine unbewusste, immanente didaktische Methodik (und somit Teil ihres Orientierungsrahmens) sein kann, würde der Fall einer „inszenierten“ Gespanntheit eher nur auf ein reflexiv verfügbares didaktisches Instrument verweisen.

Auch die daran anschließende Aufforderung der Erzieherin („aufgepasst“) dient als ein weiterer sprachlicher Markierer dazu, die Aufmerksamkeit der Gruppe auf das Geschehen zu fokussieren. Dieser wird nun, im Vergleich zu der Inszenierung der eigenen Gefühle zum Geschehen, direkter gesetzt und ist somit eine Steigerung des Vorangegangenen.

Es lässt sich somit sagen, dass die Erzieherin durch die Formulierung der eigenen Aufgeregtheit sowie mittels ihrer Aufforderung an die Gruppe, auf das Geschehen zu achten, das aktuelle Thema der Gruppe in dieser Situation markiert, nämlich den nächsten Handlungsschritt der Abfolgelogik durchzuführen („oh ich schneid da rein!“) und zu sehen, was dabei passiert. Dabei setzt sie, vergleichbar mit einem Theaterschauspieler, ihre Stimme zur Inszenierung der Situation bzw. zum Aufbau einer gewissen Atmosphäre ein, welche dazu dient, die Aufmerksamkeit der Gruppe zu fokussieren.

Da die Kindergruppe dies anerkennt, wird es zu einem gemeinsamen Thema der Erzieherin-Kinder-Gruppe: Dies zeigt sich in der Art und Weise, wie die Kindergruppe an ihre Themensetzung anschließt. In dichter Abfolge kommentieren nun mehrere Kinder, gemeinsam und kollektiv, das Geschehen. Es wird zu dem gemeinsamen Ereignis, welches die Erzieherin durch die Fokussierung der Aufmerksamkeit der Kinder und der Inszenierung der Situation (mit einer gewissen Dramatik) enaktierte.

¹ Die Worte „ich schneid da rein“ sind zudem der Kommentar zu einer Körperpraxis, deren Umsetzung zu diesem Zeitpunkt beginnt. Dadurch klärt sich der Vorgang des „Machens“ der Gruppe etwas auf – es geht nun also zunächst darum, in etwas Bestimmtes (den Kürbis) „reinzuschneiden“. Da bereits rekonstruiert wurde, dass die Situation der Gruppe eine bestimmte Abfolgelogik besitzt, kann man als These festhalten, dass es sich hierbei um einen Arbeitsschritt von mehreren aufeinanderfolgenden handelt.

Dann ist es ein Junge der Kindergruppe, welcher das Reinschneiden in den Kürbis mit einer Deutung ergänzt, die wiederum eine Aushandlung zwischen den Kindern anstößt, welche nun (im Gegensatz zu der Deutung des Jungen in der vorangegangenen Sequenz) nicht gleich wieder von der Erzieherin geschlossen wird.

Die Deutung des Jungen weist dabei auf einen bestimmten Erfahrungshorizont hin. So antizipiert er, dass das Objekt, in das hineingeschnitten wird, anfängt zu bluten. Dies löst bei den Kindern einen dichten Diskurs darüber aus, ob dieses Objekt tatsächlich blutet oder nicht, welcher mit dem Moment, in dem ein Kind deutlich sein empfundenes Mitleid mit dem „Kürbis“, in den nun hineingeschnitten werden soll, äußert, eine gesteigerte Dramatik enthält. Die Kinder empfinden für den Kürbis Mitgefühl und Trauer, wie es beispielsweise für ein schmerzempfindendes Lebewesen vergleichbar wäre.

Dies verweist zum einen auf den Erfahrungshorizont der Kinder – nämlich, wenn sich jemand schneidet oder wenn man jemanden schneidet, dann kann derjenige anfangen zu bluten und es bereitet ihm Schmerzen. Es ist zum anderen aber auch eine irritierende/ungewöhnliche Deutung eines Teils der Kindergruppe, da es sich bei dem Objekt, welches angeschnitten wird, eben nicht um ein empfindsames Lebewesen, sondern um einen schmerzunempfindlichen Kürbis handelt¹. Diese Irritation in Bezug auf die Deutung zeigt sich einerseits in der gesamten Aushandlung der Kindergruppe, in der sich verschiedene Meinungen gegenüberstehen und andererseits auch in der Frage eines Mädchens – „kriegt er der echt blut“. Die Beobachtung bzw. die Äußerung des Jungen hat für die Kindergruppe somit ein neu auszuhandelndes Thema eröffnet.

Relevant im Sinne der Rekonstruktion von Ko-Konstruktionsprozessen ist dabei nun auch, wie sich die Erzieherin auf das von den Kindern eröffnete Thema und deren Aushandlungsprozesse bezieht. Wie oben bereits angemerkt, lässt die Erzieherin, welche bisher den Diskurs strukturierte und auch steuerte, im Vergleich zur vorangegangenen Sequenz, den Deutungen und Aushandlungen der Kinder deutlich mehr Raum. Dies weist darauf hin, dass es *neben* ihrer Orientierung, die Erzieherin-Kinder-Interaktion im Sinne einer bestimmten Abfolge zu strukturieren und zu steuern, ebenso eine Orientierung auf einen Raum für die Meinungen bzw. Deutungen der Kinder gibt.

Liegen diese beiden Orientierungen vor, ist es nun im Weiteren interessant, wie die beiden Orientierungen miteinander vereinbart werden: Dominiert z. B. eine Orientierung die andere oder sind sie ausbalanciert und stehen im Gleichgewicht? Die vorangegangene Sequenz stützt eher die These, dass die Orientierung auf die Deutungen und Meinungen der Kinder der Steuerungs-

¹ Eine Lesart, warum die Kinder diesen eher ungewöhnlichen Diskurs entwickeln, hat sich während der Interpretation durchgesetzt – so wurden die Kinder, wie man dem Erhebungsprotokoll entnehmen kann, bevor sie mit dem Anschneiden des Kürbisses begonnen hatten, noch einmal von der Erzieherin über den Umgang mit Messern belehrt. Dabei wurde gemeinsam besprochen, dass es blutet, wenn man sich oder jemand anderen mit dem Messer schneidet. Diese kurz vorangegangene Thematisierung sowie die spannungsreiche Inszenierung der Erzieherin, könnten zur Entstehung des Diskurses geführt haben.

orientierung unterliegt – da das Thema des Jungen nicht passförmig zur intendierten Struktur der Situation war, wurde es von der Erzieherin in einer bestimmten Art und Weise inhaltlich geschlossen, wobei sie nicht direkt Bezug darauf nahm und folglich auch kein Raum für weitere Meinungen geöffnet wurde. Dies würde bedeuten, dass die Erzieherin an jenen Stellen den Raum für die Deutungen und Meinungen der Kinder nicht schließt, welche passförmig zu ihrer Strukturierung der Interaktion sind. Dies lässt aber auch vermuten, dass das von den Kindern an dieser Stelle eröffnete Thema (Mitleid mit dem Kürbis) auch eine deutliche Krise für den geplanten Handlungsablauf darstellt. Denn nimmt sie die Deutung der Kinder ernst, müsste sie sofort das „Schneiden“ des Kürbisses und somit sein Leid beenden.

Die Erzieherin bezieht sich dann in dieser Sequenz – mit „nein“ das isdoch kein . is doch kein „richtiges blut“ – auf den Diskurs der Kinder in einer Weise, die zwar die Sprache der Kinder („blut“) beibehält und insofern bis zu einem gewissen Grad anerkennt, aber auch verdeutlicht, dass es in ihrer Sicht nicht der gemeinsamen Realität entspricht, dass der Kürbis wirklich blutet und leidet. Sie lässt die Meinungen der Kinder somit als eine Form fantasievoller, spielerischer Ausdrucksweisen der Kindersicht zu, will aber auch sicherstellen, dass kein Kind diese fantasievolle Analogie als Realität begreift. Der Fantasie der Kinder werden somit Rationalität und Vernunft gegenübergestellt.

Darin verbergen sich zweierlei Aspekte: so kann es ein Hinweis darauf sein, dass sie erstens die Kinder vor dem (eigentlich unangebrachten) Mitleid bzw. der Trauer zu schützen versucht, aber eben jene Trauer birgt auch zweitens die bereits angeführte Gefahr in sich, das Schneiden des Kürbisses unterbrechen zu müssen und folglich die Handlungsschritte nicht wie intendiert umsetzen zu können.

Da ihre Äußerung, wie der schnelle und mitleidsbekundende Anschluss eines Mädchens („der arme görbis“) dokumentiert, noch nicht dazu führt, dass alle Kinder ihre Deutung der Situation (das Bluten des Kürbisses nur als fantasievolle Metapher zu begreifen) anerkennen, bleibt nun zu schauen, wie sie in der darauffolgenden Sequenz anschließt, um zu sehen, in welcher Art und Weise ihre Orientierung auf die Steuerung und Umsetzung der Handlungsschritte auf der einen Seite und ihre Orientierung auf einen Raum für kindliche Deutungen und Meinungen auf der anderen Seite umgesetzt werden. Des Weiteren ist zu schauen, wie sich die Kinder auf die Bezugnahmen der Erzieherin beziehen.

Kürbis zubereiten:

Jw: | „derarme kürbis“ **der** hats jetzt gut , der darf von uns verarbeitet werden
 ?m: ,woahh‘ (lang) ..

Abermals greift die Erzieherin die Sprache eines Kindes auf, jedoch nutzt sie die Worte des Kindes nun nur noch als Eröffnung ihres Redebeitrags und gibt der Situation dabei eine neue – und vor allem dem vorangegangenen Diskurs gegenüberstehende – (Be-)Deutung. Der gescheiterte, knappe Versuch, den Kindern mit Rationalität und Vernunft zu begegnen, wird nun durch eine fantasievolle Umdeutung der Kürbisgefühle ergänzt.

Die Erzieherin schließt somit folglich zum einen in einer vergemeinschaftenden Art und Weise an den (Fantasie-)Deutungen und -Wahrnehmungen der Kinder an („der darf von uns verarbeitet werden“), wodurch deren Sichtweisen nicht lediglich als falsch zurückgewiesen werden, wendet dabei aber zum anderem den Inhalt des Themas von einer traurigen zu einer glücklichen „Schicksalsfügung“ für den Kürbis. Somit wird es möglich, sofern die Kinder diese Wendung der Sichtweisen anerkennen, die Krisenhaftigkeit der Situation, die das Reinschneiden in den „armen Kürbis“ in sich barg, abzuwenden, und die Orientierung auf die Steuerung des gemeinsamen Diskurses hinsichtlich einer bestimmten Abfolgelogik wird weiterhin ebenfalls umgesetzt.

Als Gedankenexperiment wäre es ebenso vorstellbar, dass die Erzieherin an dem vernunftbetonten Weg festhielte und mit den Kindern in einen offenen Aushandlungsprozess trete (wem es nun weh tut, wenn man ihn schneidet und wem nicht). Es liegt jedoch nahe, dass dieser Weg wieder eher von der Abfolgelogik weggeführt hätte.

Somit scheint die Art und Weise der Bezugnahme der Erzieherin ein Hinweis darauf zu sein, dass sie zwar eine deutliche Orientierung auf die Abfolgelogik des Formats und deren Steuerung besitzt, dabei aber ebenso versucht, die Sichtweisen der Kinder einzubeziehen und nicht völlig zurückzuweisen. Man kann dies möglicherweise als eine gemäßigte Orientierung auf den Raum für Kinderdeutungen und Sichtweisen begreifen.

(Einschub) Platz machen:

Jw: „macht mal platz kinder rutscht mal n stück hierhin“
?m: | ((...))

Nachdem die Erzieherin die Themensetzung der Kinder positiv gewendet hat und die intendierte Handlungsabfolge weiterhin umsetzt, erfolgt von ihr ein thematischer Einschub. Dies meint, dass sie mit einer Handlungsanweisung an die Gruppe der Kinder (oder wenigstens einen Teil von ihnen) nicht mehr im Thema der vergangenen Sequenz verbleibt, sondern nun eine bestimmte körperliche Handlungspraxis von ihnen einfordert. Dies erfolgt sehr direkt und bestimmt – so steuert sie dabei die Personen, die sie anspricht, deutlich, wohin sie sich wenden bzw. rutschen sollen, ohne es weiter ausführlich zu erklären oder zu begründen.

Darin scheint eine gewisse Ordnungs- oder auch körperliche Steuerungsorientierung in Bezug auf die Anwesenden und dem ihnen zur Verfügung stehenden Raum der Erzieherin auf. Da das vorliegende Material auf Audioaufnahmen und nicht auch auf Videomitschnitten basiert, lassen sich die folgenden Überlegungen lediglich als Thesen formulieren: So ist es möglich, dass die Formulierung der Erzieherin, im Sinne ihrer Orientierung an einer bestimmten Abfolge, welche mit bestimmten körperlichen Tätigkeiten wie z. B. dem Schneiden des Kürbisses einhergeht, zur *praktischen und effizienten* Umsetzung (Enaktierung) dieser Orientierung dient – sie wird sozusagen von der *Orientierung* an einer bestimmten *körper-praktischen* Ordnung ergänzt.

Des Weiteren setzt die Erzieherin hier eine deutliche Generationendifferenz durch ihre Form der Ansprache („macht mal platz kinder“). Dabei bleibt als

These überlegenswert, dass diese Herstellung der Generationendifferenz im Kontext einer direkten Instruktion die Autorität der Anweisenden (die nicht zur Gruppe der Kinder gehört) zusätzlich verstärkt.

An die Instruktion der Erzieherin schließt sich etwas Unverständliches an. Da die Erzieherin ihre Aufforderung jedoch nicht wiederholt, scheint sie von den angesprochenen Personen anerkannt und auch umgesetzt worden zu sein.

Kürbis will zubereitet werden:

?w: ,ich möchte verarbeitet werden' (hoch gesprochen)

?m: | ((hier ich das hier))

Jw: | ganz schwer

?w: der kürbis möchte verarbeitet werden hat er gesagt

Jw: | der möchte ,verarbeitet werden' (höher werdend)

. der war ja bei frau huhla im garten und hat gesagt ,mensch frau huhla'
(gepresst gesprochen) nimm mich mal mit , zu den kindern

Jw: | du erzählst immer so tolle sachen , aus dem kindergarten .

Auch die nächste Sequenz unterstützt die These, dass die Aufforderung von der Erzieherin ohne weitere Einwände umgesetzt wurde, denn ohne das Thema der Ordnung der Körper im Raum weiter aushandeln zu müssen, schließt ein Mädchen am vorangegangenen Thema der Gruppe wieder an bzw. greift es wieder auf, indem es aktiv die Inszenierung der Kürbisgeschichte weiter umsetzt – sie spielt und spricht die Rolle des Kürbisses, der sich wünscht, von den Kindern im Kindergarten zubereitet zu werden. Es ist somit ein Mädchen, welches die zum positiven Schicksal umgedeutete Konstruktion der Erzieherin in Form einer Subjektivierung/Personifizierung des Kürbisses weiterführt. Somit wird die Deutung der Erzieherin nicht nur in Form einer passiven Hinnahme anerkannt, sondern sie wird aktiv mitgestaltet – es liegt folglich eine hohe Verbürgung der Sinnzuschreibung der Erzieherin vor.

Ein weiteres Mädchen verstärkt diese Inszenierung und Personifizierung des Kürbisses, indem es kurz danach seinen Wunsch, verarbeitet zu werden, wiederholt und noch einmal öffentlich bestätigt, dass dieser Wunsch explizit von ihm – dem Kürbis – geäußert wurde.

Auch die Erzieherin arbeitet dann (re-)aktiv an der Verstärkung dieser Subjektivierung und Personifizierung des Kürbisses weiter, indem sie erzählt, dass sie vom Kürbis in ihrem Garten angesprochen wurde, ihn mit in den Kindergarten zu nehmen¹.

Da hierzu keine weiteren oder gegenteiligen Deutungen bzw. Interpretationen des Geschehens öffentlich werden, lässt sich an dieser Stelle sagen, dass dies zum gemeinsam geteilten Sinnverstehen der Gruppe in Bezug auf die Deutung der Kürbiswünsche und Gefühle geworden ist. Orientierend an den

¹ Dabei fällt auf, dass die Erzieherin dabei von sich selbst in der dritten Person spricht. Dies verweist auf ein bestimmtes entwicklungspsychologisches Kindbild und die Annahme, dass den Kindern Verstehensprozesse erleichtert werden, indem ihnen die Aufgabe, die Perspektive allein wechseln zu müssen, abgenommen wird. Es ist folglich der Versuch, die Kommunikation und somit das Verstehen untereinander durch diese Verkindlichung zu vereinfachen.

Sinnwelten der Kinder und der Umsetzungsorientierung der Erzieherin wurde von den Akteuren ein gemeinsames Verstehen der Situation hergestellt. Dabei lässt sich jedoch nicht übersehen, welchen dominanten bzw. steuernden Anteil die Erzieherin dabei hatte.

Für diese Sequenz lässt sich folglich festhalten, dass es der Erzieherin gelingt, das Thema „Kürbis zubereiten“ an den Sinnwelten der Kinder derart zu orientieren, dass diese aktiv an der Inszenierung des Themas und dessen Sinn teilnehmen und somit weiterhin ihre Strukturierung der Abfolge sowie die Fokussierung der Aufmerksamkeit der Gruppe auf das Geschehen gelingt: die zunächst für die Abfolge krisenhafte Deutung der Kinder, dass es dem Kürbis wehtue, wenn man ihn schneidet, wird erfolgreich umgedeutet zu einer positiven Fügung und Besonderung des Kürbisses, von den Kindern und der Erzieherin zubereitet werden zu können. Die weiteren Handlungsschritte der Abfolge können somit ohne Störung durch diese krisenhafte Deutung im Sinne der strukturierenden Orientierung einer gewissen Abfolgelogik verfolgt werden.

In dieser Sequenz findet sich des Weiteren mit „ganz schwer“ ein thematischer Kommentar, welcher sich nicht auf das inhaltliche gemeinsame Verstehen und Interpretieren der Situation, sondern (vermutlich) eher auf die dabei stattfindende (und anstrengende) körperliche Praxis bezieht¹. Allerdings zielt er im Gegensatz zum vorangegangenen thematischen Einschub nicht auf die Herstellung einer benötigten Ordnung oder dergleichen. Hier ist es möglich, dass sich in der Explizierung des physischen Erlebens der Versuch der Erzieherin dokumentiert, dieses ebenfalls für die Kinder – sozusagen stellvertretend durch die Erzieherin – fühlbarer, nachvollziehbarer und somit anschaulicher zu machen. Dies kann auf eine (didaktische) Orientierung der Erzieherin verweisen, nämlich das Gesehene Geschehen für die Kinder möglichst nachvollziehbar und anschaulich zu gestalten. Des Weiteren legitimiert sie damit aber auch über eine entwicklungsnormative Vorstellung, dass sie die Einzige ist, die das An- bzw. Aufschneiden des Kürbisses umsetzt – sie hat die körperlichen Fähigkeiten, die das schwere Schneiden des Kürbisses bedarf.

Im Vergleich zum inhaltlichen thematischen Diskurs des vorangegangenen Diskurses ist dieser Kommentar zu der stattfindenden körperlichen Anstrengung knapp und kurz gehalten.

Was ist da drin:

- ?m: [`uäh´. da kommt ja ekliges „raus“ [...]
 ?m: [da is fleisch drinne
 ?m: [da is fleisch drin
 Jw: [na ma kucken ob das so aussieht , ,ah‘ (kurz)
 ?w: ja

Während die Erzieherin noch davon erzählt, dass der Kürbis gerne in den Kindergarten kommen wollte, eröffnet ein Junge der Gruppe einen weiteren Bedeutungshorizont in Bezug auf den Kürbis und somit das Thema, was sich

¹ Verstärkt wird diese Lesart durch die gepresst gesprochenen Sprachanteile, die auf eine körperliche Anstrengung während des Sprechens hindeuten.

in dem Kürbis befindet. Die Deutung des Jungen bildet dabei allerdings eher einen negativen Gegenhorizont zu der positiven und befriedigenden Geschichte der Erzieherin: Seine Feststellung, dass sich etwas Unangenehmes im Kürbis befindet, was zudem in diesem Moment hervortritt, könnte in der Sicht der Erzieherin eine erneute Krise für die geplante Aktion, den Kürbis zuzubereiten, darstellen. Des Weiteren dokumentiert die explizierte Deutung des Jungen¹ seine (unangenehme) Überraschung über das, was scheinbar in diesem Moment zum Vorschein kommt und verweist aufgrund seiner ungenauen Äußerung über den Kürbisinhalte und, weil er es „eklig“ findet, eine gewisse Fremdheit gegenüber dem Inhalt des Kürbisses. Es ist somit eine neue Erfahrung, die der Junge expliziert. Dann greift ein weiterer Junge das Thema des Kürbisinhalts kurz danach auf und spezifiziert es mit seiner Bestimmung, dass „fleisch“ im Inneren des Kürbisses ist, allerdings ohne es dabei, wie der Junge zuvor, zu bewerten. Somit ergänzt der Junge seine Sicht und Deutung, ohne dass die vorangegangene Sichtweise des Jungen, dass sich etwas „Ekliges“ im Kürbis befindet, bestätigt oder verneint wird.

Im direkten, sogar knapp überlappenden Sprecheranschluss wird diese Deutung von einem (weiteren?) Jungen noch einmal wiederholt und somit verstärkt. Dabei ist es jedoch nun aufgrund der unbestimmten Sprecher nicht möglich, nachzuvollziehen, ob der Junge, der den Inhalt des Kürbisses eklig fand, die ergänzende Deutung wiederholt und somit anerkennt oder ob sich ein dritter Junge zur Verstärkung der zweiten Deutung auch noch in die Aushandlung einbringt. Diese Frage lässt sich nicht eindeutig beantworten, denn die anschließende Äußerung erfolgt nun nicht mehr von einem Kind, sondern es ist die Erzieherin, welche nun vorschlägt, dass man über Hinschauen nun erfahren wird, wie es im Inneren des Kürbisses aussieht bzw. was sich darin befindet. Damit weist sie die Deutungen der Jungen zum einen nicht als falsch zurück, zum Zweiten aber schließt sie somit auch deren momentane Deutungs- und Aushandlungsprozesse und verschiebt sie auf einen späteren Moment.

Somit greift die Erzieherin abermals strukturierend und steuernd in den Diskurs der Kinder ein. Dabei fokussiert sie die Aufmerksamkeit der Kinder abermals auf den momentan vollzogenen und den darauffolgenden Handlungsschritt und stellt auch hierbei – ähnlich einer vorangegangenen Sequenz – sprachlich („na ma kucken ... ah“) eine gewisse spannungsvolle Atmosphäre für das Geschehen her.

Dies bestätigt die bereits rekonstruierten Orientierungen der Erzieherin: die dominantere Diskurssteuerungs- und Strukturierungsorientierung auf der einen Seite und die dabei untergeordnete Orientierung auf die Anerkennung und den Raum für die Sichtweisen der Kinder. Hierbei lässt sich deutlicher differenzieren und herausarbeiten, dass die Anerkennung der Sichtweisen der Kinder nicht inhaltlich auf der Ebene gemeinsamer Aushandlungsprozesse vom Sinn der Steuerungsorientierung und -macht der Erzieherin unterliegen,

¹ Eine weitere Lesart während der Interpretationssitzung in Bezug auf die Äußerung des Jungen war, dass er das „schaurige“ Thema des „Blutes“ für sich noch nicht beendet hatte – schließlich war es die Erzieherin, die das Thema in ein positives, „ungefährliches“ wendete – und sich somit in seiner Äußerung dokumentiert, dass er sich weiterhin daran abarbeitet.

sondern vielmehr auf der Ebene des (von der Erzieherin) organisierten, geplanten und zur Verfügung gestellten Raumes. Die von ihr intendierte und gemeinsam durchzuführende Handlungsabfolge bildet folglich den festgesetzten Rahmen, den die Aushandlungsprozesse und Themen der Kinder nicht übertreten bzw. verlassen können.

Dass die Erzieherin in ihrer Rolle akzeptiert wird und somit auch ihre Orientierungen von der Kindergruppe anerkannt werden, zeigt die Bejahung eines Mädchens sowie die fehlende explizierte Opposition eines Kindes.

Schwer zu öffnen:

- ?m: *ja , der geht aber so swer auf*
 Jw: *[bin ich aber froh dass ich gut gefrühstückt hab heute morgen .*
 ?w: *[(kurzes lachen)*
 Jw: *[,ah' (angestrengt)*
 ?m: *du kriegst das bestimmt nich raus*
 Jw: *[,meinste' (fragend)*
 ?m: *[,ah' (kurz)*

Auch in dieser Sequenz knüpft ein Junge zunächst bestätigend, und somit auch verbürgend, an die vorangegangene Bestätigung zur Äußerung der Erzieherin an und eröffnet dabei das neue Thema, dass der Kürbis schwer zu öffnen ist. Dies belegt noch einmal, dass das vorangegangene Thema (der Kürbisinhalt) durch die Erzieherin geschlossen wurde und dass diese Schließung von der Kindergruppe anerkannt wurde. Des Weiteren bezieht sich die Äußerung des Jungen auf die momentan stattfindende körperliche Tätigkeit der Erzieherin. Es spiegelt damit der Erzieherin, dass er zum einen das momentane Geschehen wahrnimmt, und des Weiteren, dass er auch die Anstrengung der Erzieherin wahrnimmt.

Die Erzieherin greift diese Bemerkung des Jungen auf und bestätigt ihm in humoristischer Weise indirekt, dass sie es tatsächlich als anstrengend empfindet. Dabei drückt sie zudem über parasprachliche Äußerungen ihre Anstrengung aus.

Auch die weitere Äußerung eines Jungen bezieht sich auf die anstrengende Tätigkeit der Erzieherin: er antizipiert, dass sie es möglicherweise nicht schafft, den Kürbis zu öffnen. Auf diese Äußerung reagiert die Erzieherin mit der kurzen Gegenfrage, ob er dies wirklich denke, auf die der Junge jedoch dann nicht antwortet. Eine Lesart, warum der Junge auf diese Frage nicht mehr antwortet, wäre, dass diese Form der kurzen Gegenfragen im gemeinsamen Erfahrungsraum zwischen Erzieherin und Kindern derart für sich sprechen, dass sie keiner Antwort des Kindes bedürfen. Der Junge hätte nun sehr deutlich die fehlende Kompetenz der Erzieherin noch einmal explizieren müssen, was eine deutliche Infragestellung der als verbürgt rekonstruierten Steuerungsinstanz bedeuten würde. Es bleibt ihm damit aber auch ebenso erspart, seine vorher geäußerten Zweifel explizit zurücknehmen zu müssen.

Selbst diese kurze Sprecherfolge dokumentiert des Weiteren, dass die Kinder am Geschehen und der Aktion der Erzieherin teilhaben und sie weiterhin spannungsvoll verfolgen. Es bleibt spannend, was sich in dem Kürbis befindet

und – dieses weitere Spannungsmoment wurde von einem Kind eingebracht – ob die Erzieherin den Kürbis überhaupt öffnen kann.

(Einschub) Finger weg:

Jw: | fingerweg . „finger weg“ ..

Dies ist abermals eine effizienzorientierte Anweisung der Erzieherin in Bezug auf eine bestimmte, erwartete körperliche Handlung. Sie kann dabei einerseits Ausdruck einer disziplinierenden Maßnahme sein, im Sinne von „der Kürbis wird erst angefasst, wenn ich es sage“. Ebenso ist aber auch möglich, dass die Anweisung Ausdruck einer Schutzmaßnahme ist, da sie den Kürbis mit einem Messer aufschneidet.

Im Unterschied zu den inhaltlichen oder auch steuernden Ausführungen der Erzieherin ist diese Äußerung – ähnlich dem Einschub, dass die Kinder mal etwas beiseite gehen sollen – wesentlich knapper gehalten und geschlossen, und zeichnet sich somit durch eine hohe Effizienzorientierung aus. Die Anweisung soll unverzüglich und direkt umgesetzt werden und bietet in ihrer Art und Weise der Formulierung keinen Raum, etwas zu erwidern.

Hierbei steht ihre Äußerung somit in einem deutlich hierarchisch übergeordneten Verhältnis zu der Meinung der Kinder.

Kürbis ist auf – was ist drin:

?m: ((...)) . uäh . ((sehr schön ...)) ..

?w: oh

Jw: | *jetzt hab ich ((gedreht)) langsam ich zeigs , ich zeigs euch , jetzt hab ich den deckel abgemacht kuckt mal .*

?w: *ah der kommt ja ((garnich))=durch , da is was drinne*

Jw: | „da is was drin ja“

?m: | zeig mal

?m: | -eig mal

?m: | „zeig mal“

?w: | *da müssen wirs mit unserm messer durchschneiden*

Jw: | „ich geb euch dann messer“ . der is drin , hohl

?m: | „zeig“

?m: | ((und=da)) *sind gar keine ‚tiere‘ (hoch) drinne*

Jw: | *da sind keine tiere drin , na das wär ja noch schöner , wenn wir tiere drin hätten*

Me: | **(lachen)**

Einleitend kann man sagen, dass in dieser Sequenz der über einen längeren Zeitraum andauernde und spannungsvoll aufbereitete Handlungsschritt des Kürbis Aufschneidens, nun durch das Öffnen des Kürbisses beendet wird. Es dokumentiert sich dabei noch einmal zum einen in der Erstaunen ausdrückenden Äußerung eines Kindes zu Beginn der Sequenz oder auch in den dicht aufeinanderfolgenden Aufforderungen mehrerer Kinder an die Erzieherin, ihnen den Kürbis zu zeigen, dass die Kinder und die Erzieherin über einen gewissen Zeitraum hinweg auf diesen Moment gewartet haben und nun hoch

gespannt, erwartend und interessiert sind. Alle Kinder sind auf diesen Schritt der Handlungsabfolge orientiert.

Auch hier strukturiert die Erzieherin dabei das Vorgehen der Gruppe – sie fordert die Kinder auf, ruhiger zu werden, sichert ihnen zu, dass sie es ihnen zeigen wird, und kommentiert ihr Vorgehen.

Es ist anzunehmen, dass dieser spannungsvoll aufbereitete Moment dabei nun sowohl etwas „Erlösendes“ als auch Beschreibungs- und Deutungsprozesse Anregendes in sich birgt; so stellt ein Kind fest, dass sich etwas im Inneren des Kürbisses befindet, was die Erzieherin durch die Wiederholung der Worte bestätigt. Es ist nun die kollektive Orientierung der Kinder(-gruppe), dieses Innere auch zu sehen und zu entdecken.

Darauf schließen sich zwei unterschiedliche Sichtweisen von Kindern an, die noch einmal ganz klar zeigen, dass die Erzieherin in ihrer Art und Weise auf die Kindermeinungen zu reagieren, deutlich ihrer Orientierung an einer bestimmten Abfolgelogik unterliegt: Zunächst bringt ein Junge ein, dass sie das Innere des Kürbisses dann mit ihren Messern klein schneiden müssen. Dieser Junge hat folglich (ähnlich der Erzieherin) bereits ein Wissen über den folgenden Handlungsschritt. Dies bestätigt ihm die Erzieherin und sichert ihm zudem über den Hinweis, dass sie ihnen Messer geben wird, diesen nächsten Handlungsschritt zu.

Dann bringt die Erzieherin ebenfalls eine Beobachtung in die Gruppe ein, nämlich, dass der Kürbis innen hohl ist. Dies ergänzt ein Mädchen mit ihrer Beobachtung, dass sich da auch „gar keine ‚tiere‘ (hoch) drinne“ befinden. Dies ist abermals eine etwas ungewöhnliche Äußerung eines Kindes, die implizit entweder auf eine fantasievolle Antizipation oder ein bestimmtes biologisches Wissen (in Obst und Gemüse können sich beispielsweise Maden befinden) verweist. Diese ungewöhnliche und in seinem Sinn offene Bedeutung greift die Erzieherin allerdings nicht auf, sondern schließt in einer Weise an, die noch einmal sehr deutlich zeigt, dass es im Sinne ihrer Orientierung am Format und seines Ablaufs bestimmte Äußerungen gibt, die im negativen Gegenhorizont liegen und somit lediglich zurückgewiesen werden. In der Orientierung der Erzieherin scheint weder der Austausch über die fantasievolle Deutung noch die Thematisierung möglicher Tiere passförmig zu dem von ihr intendierten Handlungsablauf, was dazu führt, dass sie in ironischer Weise die implizite Annahme des Kindes zurückweist.

Fall 4 – Kindergruppe mit Frau Müller

Erhebungsprotokoll vom 24.09.2009

- **Experimentierraum:** heller Raum, PVC-Belag, Experimentiertheke, worauf Trichter und verschiedene Messinstrumente stehen, Flachstrecke unter dem Fenster (Heizungsumbau) mit Schreibmaschinen sowie Messbechern, Rohren etc. versehen, davor eine Schüssel mit Linsen und Erbsen, Schranksystem mit Materialien zur freien Verfügung, Tisch mit elektronischen Geräten (zum Auseinandernehmen und Experimentieren) und Werkzeug-

gen wie Zangen etc., Regal mit Plastikflaschen und Schutzbrillen, eine Schüssel mit Sand, Wasserwanne, kleiner Eckschrank für Materialien der Erzieherin; in der Mitte des Raums befindet sich ein Fächerexperimentiertisch (ein Tisch, mit drei, wie ein Fächer auseinandergehenden Flächen, die unterschiedlich hoch sind)

- Wände sind mit Fotos der Kinder beim Experimentieren dekoriert
- Kinder haben beim Experimentieren gelbe T-Shirts an, welche sie sich eigenständig nehmen und wenn sie fertig sind, wieder zurücklegen
- Kinder müssen Materialien nach dem Beenden des Experimentes selber reinigen (Erzieherin sagt dies an, wenn Kinder es nicht selbstständig tun bzw. kontrolliert, ob alles richtig sauber ist)
- alle Kinder beschäftigen sich selbstständig
- **Erzieherin:** spricht ruhig mit den Kindern, beim Erklären und Austausch über Experimente begibt sie sich in die Höhe der Kinder (sie hockt sich hin, oder bückt sich)

Erhebungssituation:

- Kinder stehen am Tisch (vier Mädchen im Alter von 3 Jahren) haben Teller und darauf Becher vor sich stehen, in den Bechern ist Wasser, jedes Kind hat einen Strohhalm, die Erzieherin kommt mit Seifenlauge dazu und schüttet diese in die Becher, die Kinder fangen an zu blasen, es entstehen Seifenblasenberge
- ein Junge von etwa 4 Jahren steht hinter den Mädchen und schaut zu
→ Erzieherin stellt Fragen zum Experiment
- parallel dazu läuft ein anderes Experiment mit Luft und Gasentwicklung
- drei Mädchen (etwa 5 bis 6 Jahre = Mädchengruppe 2) nehmen sich Plastikflaschen, dahinein geben sie Backpulver, Wasser und Zitronensaft, danach stülpen sie einen Luftballon auf die Flaschenöffnung
→ die kleineren Mädchen (Mädchengruppe 1) gehen von ihrem Seifenblasenexperiment weg und alle stehen nun um die Flaschen herum und schauen zu, was passiert
- der Junge, der am Anfang zugeschaut hat, geht nun an einen freien Seifenblasenbecher und pustet hinein

Experiment 2:

- die kleineren Mädchen führen nun an einem anderen Teil des Tisches ebenfalls das „Gasexperiment“ durch
- es kommen immer mehr Kinder in den Raum, welche sich teilweise ebenfalls für dieses Experiment entscheiden und es selber durchführen
- zwei Jungen im Alter von 6 und 4 Jahren führen dasselbe Experiment an einem kleinen Vulkan durch (dieselben Materialien + Lebensmittelfarbe rot)
- Erzieherin stellt ihnen ein Buch über Vulkane zur Seite
- Kinder arbeiten sehr konzentriert und leise

- ein weiterer Junge kommt in den Raum, er setzt sich gleich an den Tisch mit den Elektrogeräten, nimmt sich die Schutzbrille und beginnt mit einer Zange die Geräte auseinanderzunehmen
- Mädchengruppe 2 (größere Kinder) wiederholen ihr Experiment mit unterschiedlichen Backpulvermengen – aufgefordert von der Erzieherin, sollen sie mal schauen, was passiert
- ein weiterer, in den Raum gekommener Junge (etwa 5 Jahre) experimentiert wie die Mädchengruppe 2, aber mit einer Glasflasche und Luftballon
→ er versucht, die Luft wieder in die Flasche zurückzudrücken, zeigt Phänomene der Erzieherin, diese sagt „das ist wie eine Luftpumpe“ und animiert die anderen Kinder, das auch mal auszuprobieren
- die Mädchengruppe 2 beobachtet nun ihre Ergebnisse, dabei bringt eines der Mädchen einen Fühlsack in die Runde „Fühl mal, was da drin ist“ – dadurch kurze Unterbrechung der Beobachtung der Flaschen
- Mädchen bringt andere Fühlsäcke auf den Tisch (befinden sich in einer Schublade im Experimentiertisch), das Experiment mit den Flaschen löst sich auf, indem alle Mädchen sich nach und nach anderen Dingen zuwenden
- kurze Zeit später ist der Tisch leer, da auch die anderen Kinder sich mit anderen Dingen teilweise alleine beschäftigen

Passage – Fall 4

Mw= Erzieherin= Frau Müller, Aw= Anna, Cm= Cedric, Dw= Doreen, Iw= Ines, Gw= Gerda, Hw= Heike, Fw= Franka

- Mw: | ihr wolltet mal wieder vulkane machen wa . hier die kannste dir auch machen den vulkan wie wirs , wie wirs , immer machen . erst n bisschen backpulver n bisschen zitrone und n bisschen farbe für die ((gutenmorgen))
- Aw: | mehr zitrone
- Cm: | ich brauchs ((...))
- Aw: | hier is doch noch eins (1)
- Cm: ((kuckmer ma)) (3)
- Cm: das gibts nich
- Dw: | gib mir mal backpulver
- Me: | ((...))
- Aw: hab ja viel zitrone reingemacht
- Mw: so jetzt , jetzt stelln wir doch mal die flaschen nebeneinander . so . und jetzt erzählt ihr mir mal was ihr seht (Klopfen, Kratzen)
- ?w: guten morgen
- Mw: | überall guten morgen , überall sind sechs , löffel backpulver drin stimmts
- Me: | morgen
- Iw: . mh
- Mw: undor guck ma hier was passiertn hier schau mal
- Iw: | ((...))
- Mw: | erzähl mal was da passiert
- Iw: | weiß ich nich

- Mw: | na kuck ma hier hier sprudelts doch raus
 Iw: | joa
 Mw: | also hamwer da n loch . und da entweicht die luft und ((...)) mal n luftballon deshalb is deiner noch so klein((wir müssen den jetzt hier)) drüber ziehn
 Gw: | guck ma die ich habe((...))
 Hw: | von mir auch noch
 Aw: | frau müller
 Mw: | **uor** (lachen)
 Me: | (Knall) (lachen)
 Gw: | frau müller . „meine flasche“
 Mw: | so jetzt müsstes besser klappen
 Aw: | weil ((emma)) zuvielzitrone hat darum
 Mw: | aha die hat n bisschen mehr zitrone genommen vielleicht sind da mehr gase entstanden das kann möglich sein guten morgen
 ??: | morgen
 Aw: | ich hab wenig und emma auch
 Gw: | nich alles alle , machen‘ (2)
 Fw: | wir mache nich alle alle (1)
 Hw: | kannst mir auch ma ((wiedergeben)) (4)
 Mw: | wieviel habt ihr jetzt rein ‚gemacht‘ (fragend) (2)
 Gw: | ich mach nur noch einen Löffel
 Mw: | wieviel haste jetzt reingemacht zähle mal
 Gw: | .[a- ähm (3)
 Mw: | wieviel löffel haste jetzt reingemacht haste ‚fünf‘ (fragend) . und ‚du‘ (Fragend) (2)
 Gw: | fünf
 Fw: | „ich mache noch ein rein“
 Mw: | so und wieviel sinds dann . und du kannst hier schon den vulkan

Interpretationsprotokoll – Fall 4

Thematische Struktur¹

Z. 1–13/64–66	OT: Vulkanexperiment
Z. 1–5	UT: Versuchsanleitung
Z. 6–13	UT: Materialnutzung
Z. 64–65	UT: Vulkan
Z. 14–68	OT: Flaschenexperiment
Z. 14–22	UT: Flaschen vergleichen
Z. 23–34	UT: was passiert hier (I)
Z. 35–41	UT: Frau Müller soll hinschauen
Z. 42–43	UT: was passiert hier (II)
Z. 44–55	UT: zuviel Zitrone
Z. 56–64	UT: „Löffel“ zählen

¹ Im Protokoll sind zwei parallel laufende Experimentiersituationen erfasst (siehe auch Erhebungsprotokoll). Die Erzieherin agiert dabei abwechselnd in beiden. Somit ergibt sich hier die besondere thematische Struktur, dass parallel zwei Oberthemen mit entsprechenden Unterthemen entfaltet werden.

*Formulierende Interpretation***Z. 1–13** OT: **Vulkan machen**

Z. 1–5 UT: Materialgebrauch

Die Erzieherin sagt feststellend, dass mehrere Kinder beabsichtigen, einen Vulkan herzustellen. Sie sagt, dass sie es an einem bestimmten Ort machen können und so durchführen sollten wie auch die vorangegangenen Male. Danach zählt sie die Zutaten auf – „Backpulver“, „Zitrone“, „Farbe“ –, die man dafür benötigt.

Z. 6–13 UT: Materialnutzung

Daraufhin fordert Anna mehr Zitrone. Cedric zeigt an, dass er etwas Bestimmtes ((nicht verständlich)) benötigt. Darauf entgegnet ihm Anna, dass davon noch etwas da sei. Cedric erwidert darauf etwas Unverständliches und stellt alsdann fest, dass etwas nicht mehr zur Verfügung stehe. Doreen bittet nun jemanden, ihr das „Backpulver“ zu reichen. Danach erfolgt etwas Unverständliches. Anna sagt dann, dass sie eine Menge „Zitrone“ hineingetan habe.

Z. 14–69 OT: **Flaschenexperiment**

Z. 14–22 UT: Flaschen vergleichen

Die Erzieherin fordert dann andere Kinder auf, ihre „Flaschen“ nun nebeneinander zu platzieren und fordert sie dann auf, zu sagen, was sie entdecken.

Jemand Unbekanntes grüßt morgendlich in den Raum. Die Erzieherin grüßt zurück und stellt gegenüber jemandem fest, dass die Anzahl der hinzugefügten Backpulverlöffel sechs sei. Abschließend fragt sie, ob diese Feststellung richtig sei. Ines beantwortet die Frage mit einem „mmh“. Parallel dazu antworten weitere Kinder auf den morgentlichen Gruß, mit der Wiederholung desselben.

Z. 23–34 UT: was passiert hier (I)

Die Erzieherin sieht etwas und fordert daraufhin Ines auf, ebenfalls mal hinzusehen, was dort vor sich gehe. Ines reagiert darauf mit etwas Unverständlichem. Die Erzieherin fordert sie daraufhin auf, zu explizieren, was sich ereigne. Ines sagt, dass sie keine Kenntnis darüber habe, was passiere, worauf Frau Müller Ines erneut auffordert hinzusehen und ergänzend hinweist, dass dort etwas heraus „sprudelt“. Dies wird von Ines nun mit einem „joa“ bestätigt. Danach schlussfolgert Frau Müller, dass sich an einer bestimmten Stelle eine Öffnung befinde, aus welcher „Luft entweicht“. Auf etwas Unverständliches der Erzieherin folgt dann ihre Feststellung, dass deswegen der „Luftballon“ noch nicht groß sei und dass er über etwas drübergezogen werden müsse.

Z. 35–41 UT: Frau Müller soll hinschauen

Noch während die Erzieherin mit Ines spricht, fordert Gerda jemanden auf, zu ihr zu schauen, da sie etwas Bestimmtes habe. Was sie hat, bleibt dabei unverständlich. Heike möchte, dass auch etwas von ihr beachtet wird. Parallel dazu ruft Anna nach der Erzieherin. Es folgt ein überraschtes „uor“ eines Mädchens. Kurz darauf ertönt ein lauter Knall, welcher von allen mit lautem Gelächter begleitet wird. Dann ruft Gerda nach der Erzieherin mit dem Verweis auf ihre „Flasche“.

Z. 42–43 UT: was passiert hier (II)
Frau Müller stellt nun fest, dass etwas nun „besser“ als vorher gelingen sollte.

Z. 44–55 UT: zu viel Zitrone
Anschließend weist Anna darauf hin, dass Emma mehr als nötig „Zitrone“ verwendet habe. Die Erzieherin entgegnet darauf ein „aha“ und diagnostiziert, dass Emma durch die größere Menge „Zitrone“ möglicherweise mehr „Gase“ produziert habe. Parallel dazu grüßt wieder jemand mit „Morgen“ in den Raum. Die Erzieherin reagiert dann mit dem Rückgruß, nachdem sie ihren Satz beendet hat. Kurz danach stellt Anna fest, dass sie von etwas wenig besitze, ebenso wie Emma. Dann zeigt Gerda an, dass etwas keineswegs aufgebraucht werden solle. Daraufhin erwidert Franka, dass sie es durchaus nicht aufbrauchen. Heike fordert jemanden auf, ihr etwas zurückzugeben.

Z. 56–64 UT: Löffel zählen
Die Erzieherin fragt nun mehrere Kinder nach einer hinzugefügten Menge. Kurz danach antwortet Gerda, dass sie lediglich einen weiteren „Löffel“ hintuntun werde. Die Erzieherin fragt abermals nach der Anzahl des hinzugefügten Materials und fordert ihr gegenüber auf, dieses nachzuzählen. Daraufhin erwidert Gerda ein „a-ähm“.

Nach einer kurzen Pause fragt die Erzieherin abermals, welche Anzahl von „Löffeln“ hineingegeben wurden und ob es „fünf“ wären – kurz danach richtet sie sich an eine weitere Person und fragt, wie viele Löffel diese hineingetan habe. Gerda antwortet parallel zur Frage der Erzieherin an die andere Person, dass es „fünf“ seien. Nun zeigt Franka an, dass sie noch einen weiteren Löffel hinzufüge. Die Erzieherin fragt daraufhin, wie viele Löffel dann insgesamt hinzugefügt wurden.

Z. 64–66 UT: Vulkan
Kurz nach der vorangegangenen Frage an Franka schwenkt die Erzieherin wieder zurück zum Eingangsthema und zu den Kindern, die das Vulkanexperiment machen und sagt, dass jemand an einer gewissen Stelle etwas mit dem Vulkan machen könne.

Reflektierende Interpretation

OT – Vulkanexperiment:

Versuchsanleitung:

Mw: | *ihr wolltet mal wieder vulkane machen wa . hier die kannste dir auch machen den vulkan wie wirs , wie wirs , immer machen . erst n bisschen backpulver n bisschen zitrone und n bisschen farbe für die ((guten morgen))*

Die Erzieherin Frau Müller spricht mehrere Personen rückversichernd oder fragend an, dass sie vorhatten bzw. vorhaben ein bestimmtes Experiment („Vulkane“) zu machen. Sie stellt dabei sprachlich ein gemeinsam geteiltes Wissen zwischen ihr und den Personen her. Dabei ist es zum einen möglich, dass sie sich auf einen irgendwann in der Vergangenheit geäußerten Wunsch der Personen, dieses Experiment machen zu wollen, bezieht. Es ist aber zweitens denkbar, dass die Personen bereits versucht haben – oder im Moment dabei sind –, das Experiment durchzuführen und dabei gescheitert sind (oder

aus der Perspektive von Frau Müller zu scheitern drohen). Und drittens ist es auch möglich, dass sie diesen Wunsch der Personen lediglich antizipiert, ohne dass er tatsächlich geäußert wurde.

Dabei ist allen drei Lesarten gemein, dass Frau Müller unaufgefordert die beiden Personen anspricht und ihnen dann, ohne deren Antwort abzuwarten, konkrete Hilfestellungen in Bezug auf die Versuchsdurchführung und die dazu verwendeten Materialien gibt. Auch hierbei weist sie die Personen auf ein gemeinsames Wissen bzw. eine gemeinsame, scheinbar schon routinierte Praxis („so wie wir's immer machen“) des „Vulkan machens“ hin.

Dies dokumentiert, dass Frau Müller sehr genaue Vorstellungen von dem richtigen Ablauf dieses Experiments hat und dass sie in ihrer Sicht, diejenige Person der Gruppe ist, in deren Zuständigkeit es liegt, das Handeln der anderen beiden Personen einerseits (ungefragt) zu kommentieren und andererseits – entsprechend ihrer Vorstellung des richtigen Ablaufs – anzuleiten. In der Art und Weise des weiteren Verlaufs und des Anschlusses der Personen wird sich zeigen, inwiefern dies auch von den angesprochenen Personen anerkannt ist.

Es lässt sich somit festhalten, dass es in Frau Müllers positivem Gegenhorizont in Bezug auf die Durchführung des Experiments einen bestimmten Versuchsablauf mit einer bestimmten Reihenfolge sowie bestimmten Zutaten/Materialien gibt, welcher dann auch entsprochen werden sollte. Des Weiteren scheint es in ihrer Orientierung zu liegen, das Handeln der angesprochenen Personen entsprechend ihres positiven Gegenhorizontes zu steuern.

Auffällig ist, dass die Erzieherin dann, ohne ihren letzten Satz zu beenden, an jemanden eine Begrüßung („guten Morgen“) richtet, was darauf verweist, dass eine weitere Person die (morgens) die Szene/den Raum betreten hat und ankommt, eine Begrüßung erforderlich macht. Dabei ist es zum einen möglich, dass diese Person aufgrund ihrer Bedeutsamkeit sofort begrüßt werden muss (bevor der letzte Satz zu Ende gesprochen wurde). Es kann aber ebenso ein Hinweis darauf sein, dass die Erzieherin im Sinne einer generellen All-Zuständigkeit agiert und sich daher sofort auf das Hinzukommen der Person mit ihrem Gruß bezieht.

Materialnutzung:

- Aw: | *mehr zitrone*
 Cm: | *ich brauchs ((...))*
 Aw: | *hier is doch noch eins (1)*
 Cm: | *((kuckmer ma)) (3)*
 Cm: | *das gibts nich*
 Dw: | *gib mir mal backpulver*
 Me: | *((...))*
 Aw: | *hab ja viel zitrone reingemacht*

Im Anschluss zeigt sich nun, dass hier parallel mehrere Kinder (miteinander) agieren. Zwei Mädchen, Anna und Doreen, sowie ein Junge kommentieren ihr Handeln, zeigen an, was sie benötigen und geben sich gegebenenfalls Hinweise. Dies verweist darauf, dass sie bereits mitten in der praktischen Umsetzung eines „Experiments“ sind, als sie von der Erzieherin angesprochen wer-

den. Dabei beziehen sie sich zwar nicht auf die Hinweise der Erzieherin, aber anhand der sprachlich aufscheinenden Materialien zeigt sich, dass sie wenigstens einen Teil der von ihr aufgezählten Zutaten verwenden. Dabei erweckt die fehlende Reaktion der Kinder den Anschein, dass ihr praktisches Geschehen zwar losgelöst von den Handlungshinweisen der Erzieherin vollzogen wird, es dabei aber – sozusagen in minimaler Art und Weise, da sich auch niemand negierend darauf bezieht – auch anerkannt wird, dass die Erzieherin dieses eigene praktische Geschehen kommentiert oder Hinweise gibt. Des Weiteren agieren die Kinder dabei scheinbar – trotz der Hinweise der Erzieherin – in einer freien und selbstbestimmten Art und Weise mit den Materialien; so zeigt z. B. Anna an, dass sie viel Zitrone verwendet hat, obwohl die Erzieherin kurz zuvor von einem „bisschen“ Zitrone als hinzuzufügende Zutat sprach. Dies würde bedeuten, dass die konkreten Hinweise der Erzieherin, die eigentlich auch auf konkrete positive Gegenhorizonte ihrerseits verweisen, von der Kindergruppe zwar angehört würden, dabei aber keinen verbindlichen Anweisungsscharakter besäßen und es somit einen durchaus offenen Raum für die Handlungen der Kinder gäbe.

Es bleibt im Weiteren somit zu schauen, inwiefern die Hinweise der Erzieherin tatsächlich lediglich als begleitende Kommentare fungieren oder inwiefern sie doch auch das Handeln der Kinder entsprechend bestimmter Gegenhorizonte steuern.

Vulkan machen¹:

Mw: [...] und du kannst hier schon den vulkan

Dieser kurze Einschub ist die nach einer Weile erst erfolgende und einzige weitere Bezugnahme der Erzieherin auf die Kinder mit dem Vulkanexperiment. Diese Bezugnahme der Erzieherin auf das Handeln der Kinder erscheint hier – ähnlich wie zu Beginn des Themas –, ohne dass die Kinder die Erzieherin angesprochen haben. Auch die knappe, nicht ausformulierte Art und Weise des Kommentars dokumentiert eher eine spontane und impulsive Kommentierung, als einen durchdachten, überlegten Hinweis.

Vor dem Hintergrund, dass die Erzieherin zwischen wenigstens zwei Kindergruppen, die eigentätig Experimente durchführen, hin und her wechselt und (re-)agiert, lässt sich die These entwickeln, dass sie eine (All-)Zuständigkeitsorientierung besitzt, welche in ihrem positiven Gegenhorizont immer und gegenüber allen Kindern zum Tragen kommt (auch egal ob diese die Zuständigkeit der Erzieherin einfordern oder nicht). Diese (All-)Zuständigkeitsorientierung dokumentiert sich dann eben auch in jenem knappen, unausformulierten Handlungshinweis.

¹ *Bevor sich die Erzieherin nach einer Weile wieder mit dieser Äußerung auf die Kinder, die das Vulkanexperiment durchführen, bezieht, interagiert sie eine Weile mit anderen Kindern, die mit einem anderen Experiment beschäftigt sind. Da diese Äußerung sich jedoch auf das Oberthema „Vulkanexperiment“ bezieht, welches dann innerhalb dieser Passage nicht mehr aufscheint, wird die reflektierende Interpretation an dieser Stelle vorgezogen, um dieses Oberthema geschlossen zu betrachten.*

Da auch auf diesen Handlungshinweis keine Reaktion eines Kindes erfolgt, bestätigt sich darin die Überlegung der vorangegangenen Sequenz, dass die Hinweise der Erzieherin, die eigentlich auch auf konkrete positive Gegenhorizonte ihrerseits verweisen, von der Kindergruppe zwar angehört werden, dabei aber keinen verbindlichen Anweisungsscharakter besitzen.

OT – Flaschenexperiment:

Flaschen vergleichen:

Mw: *so jetzt , jetzt stelln wir doch mal
die flaschen nebeneinander . so . und jetzt erzählt ihr mir mal was ihr
seht (Klopfen, Kratzen)*

?w: *guten morgen*

Mw: *.|überall guten morgen , überall sind sechs ,
löffel backpulver drin stimmts*

Me: *| morgen*

Iw: *. mh*

Die Erzieherin schließt nun mit „so jetzt“ die vorangegangene Situation und markiert gleichsam damit den sofortigen Beginn eines neuen, weiteren Handlungsschrittes, welcher von ihr auch gleich in Form einer direkten Anweisung formuliert wird: Sie fordert wenigstens zwei Personen auf, ihre Flaschen nebeneinanderzustellen und dann zu formulieren, was sie beobachten können. Mit dieser direkten Aufforderung sowie der darin verwendeten Formulierung „jetzt erzählt ihr mir mal, was ihr seht“ wird von ihr eine deutliche Differenz und Hierarchie zwischen den Akteuren hergestellt. So erscheint sie als diejenige, die die Handlungsanweisungen ausspricht sowie als diejenige, die sich das Beobachtete erzählen lässt auf der einen und die Kinder, welche den Handlungsanweisungen nachkommen, auf der anderen Seite. Abermals erfolgt auch hierbei das Agieren der Erzieherin ungefragt bzw. ohne dass die Kinder – wie es beispielsweise im Fall 1 geschieht – anzeigen, dass sie dazukommen möge.

Somit lässt sich bestärken, dass die Erzieherin eine deutliche Orientierung auf die Steuerung und Strukturierung des Handelns der Kinder besitzt. Auch die bereits aufscheinende (All-)Zuständigkeitsorientierung lässt sich hierbei bestärken; trotz des für die Kinder eröffneten und von ihnen genutzten freien Handlungsraums, agiert sie ungefragt steuernd und lenkend. Da die Kinder ihren Handlungsaufforderungen nachzukommen scheinen (so werden diese von der Erzieherin nicht noch einmal wiederholt und es werden auch keine opponierenden Stellungnahmen öffentlich), scheint sowohl die Steuerung der Erzieherin als auch ihre (All-)Zuständigkeit von den Kindern anerkannt.

Ebenso wie in der ersten Sequenz erfolgt eine morgendliche Begrüßung durch eine hinzukommende weibliche Person, worauf die Erzieherin und anschließend mehrere andere Personen sofort zurückgrüßen. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass das Experimentieren am Morgen stattfindet und immer wieder noch Personen (Kinder) dazukommen. Es erfolgt somit nicht, wie z. B. in Fall 3 oder 5, als gemeinsames, homogenes Angebot für die gesamte Gruppe und bestärkt abermals die These, dass die Kinder relativ frei und selbstbestimmt agieren und somit auch selbst gewählten Versuchen nachgehen.

Was passiert hier I:

Mw: *undor guck ma hier was passiertn hier schau mal*

Iw: *((...))*

Mw: *erzähl mal was da passiert*

Iw: *weiß ich nich*

Mw: *na kuck ma hier hier sprudelts doch raus*

Iw: *joa*

Mw: *also hamwer da n loch . und da entweicht die luft und ((...)) mal n luftballon deshalb is deiner noch so klein((wir müssen den jetzt hier)) drüber ziehn*

Nachdem die Erzieherin zunächst wenigstens zwei Personen angesprochen hat, geht sie nun dazu über, nur eines der Kinder – das Mädchen Ines – aufzufordern hinzusehen und zu berichten, was passiert. Nachdem Ines anzeigt, dass sie nicht weiß, was passiert, erklärt ihr die Erzieherin, dass bei ihrem Versuch etwas nicht funktioniert hat, weil – wie sie scheinbar selbst im Moment der Interaktion entdeckt – an einer Stelle noch ein Loch war.

Dadurch verdeutlicht sich, dass die Erzieherin in das Handeln der Kinder eingreift, um dem Mädchen zu verdeutlichen, warum ihr Luftballon noch nicht so groß aufgeblasen wurde, wie der eines anderen Kindes, welches den gleichen Versuch durchführt. Damit lassen sich abermals positive und negative Gegenhorizonte in Bezug auf das Experimentieren der Kinder rekonstruieren: So liegt es – wie in der ersten Sequenz bereits aufgezeigt wurde – im positiven Gegenhorizont von Frau Müller, dass ein Experiment mit bestimmten Materialien, in einer bestimmten Reihenfolge durchgeführt wird und, wie sich hier nun des Weiteren zeigt, auch zu einem bestimmten Ergebnis führen sollte. Es liegt somit eher in ihrem negativen Gegenhorizont, dieses Ergebnis bei einem Experiment nicht zu erreichen. Orientiert an diesen Gegenhorizonten, greift sie somit in das Handeln der Kinder ein, ohne dass diese einen Hilfewunsch o.Ä. anzeigen.

Bei dieser Art und Weise des pädagogischen Handelns bleibt zu bedenken, inwiefern eine solche Steuerung sowie die fertigen Erklärungen durch die Erzieherin zu einem gemeinsam geteilten Sinnverstehen des Versuchs beitragen oder eher hinderlich sind. So verweisen die Reaktionen von Ines eher darauf – nämlich einerseits anzuzeigen, dass sie nicht weiß, was die Erzieherin von ihr erwartet und andererseits ihre Ausführungen lediglich mit einem „joa“ zu erwidern –, dass das Sinnverstehen dieses Versuchs zum Zeitpunkt der Interaktion eher auf der Seite der Erzieherin liegt. Es bleibt nun im Folgenden also zu sehen, wie sich die Interaktion zwischen der Erzieherin und ihr weiterentwickelt.

Frau Müller soll hinschauen:

Gw: *guck ma die ich habe((...))*

Hw: *von mir auch noch*

Aw: *frau müller*

Mw: *uor (lachen)*

Me: *(Knall) (lachen)*

Gw: *frau müller . „meine flasche“*

Diese kurze Sequenz dokumentiert trotz des teilweise unverständlichen Redebeitrags zum einen, dass sich die Anwesenden in einem dichten und ereignisreichen Interaktionsgeschehen befinden, in dem es etwas Spannendes und Beeindruckendes – wie sich in dem lauten „uor“ dokumentiert – zu beobachten gibt, was in einem Knall und gemeinsamem Gelächter mündet. Zum anderem zeigt sich durch die verschiedenen, thematisch nicht aufeinander bezogenen Redebeiträge auch, dass sich verschiedene Interaktionsstränge an dieser Stelle überlagern und für einen Moment eben in diesem gemeinsam Gelächter gebündelt werden.

Des Weiteren zeigt sich durch Annas Ruf nach Frau Müller, dass die Erzieherin für die Kinder eine besondere Position einnimmt. So ist es für Anna, wie ihr zweifaches Rufen zeigt, sehr wichtig, Frau Müller – die Erzieherin, und nicht ein anderes Kind – auf ihre Flasche aufmerksam zu machen. Dies und das bisherige eingreifende Handeln der Erzieherin verweisen darauf, dass der Erzieherin Frau Müller, sowohl in ihrer Sicht selbst als auch für die Kinder, eine besondere Rolle zukommt¹.

Frau Müller, die – wie in der vorangegangenen Sequenz deutlich wurde – gerade mit einem Mädchen an einem anderen Versuch arbeitet, bezieht sich auf die Kommunikation der Kinder mit einem Überraschung oder Staunen ausdrückendem „ouh“ – eine recht ausdrucksstarke, aber doch auch minimale Form der Bezugnahme. Sie gleicht dabei zudem dem Modus der kurzen Begründung der hinzukommenden Personen, was darauf die These verstärkt, dass sie im Sinne einer Orientierung auf eine generelle All-Zuständigkeit agiert. Den positiven Horizont dieser Orientierung bildet folglich die Vorstellung, sich jederzeit auf alle Ansprachen beziehen zu können.

Was passiert hier II:

Mw: | so
jetzt müsstes besser klappen

Nachdem sich die Erzieherin nun kurz auf die Anfrage von Anna bezogen hat, richtet sie sich nun noch einmal – sozusagen die Interaktion schließend – an Ines. Sie weist darauf hin, dass der Fehler behoben ist und der Versuch demzufolge nun wieder „besser“ funktionieren wird. Dies belegt zum einen erneut ihre Orientierung an einem bestimmten Versuchsablauf, mit einem bestimmten (fehlerfreien) Vorgehen, um schließlich auch zu einem bestimmten Versuchsziel zu gelangen. So lag der Versuchsfehler deutlich in ihrem negativen Gegenhorizont, weshalb sie auch intervenierend in das Handeln der Mädchen eingriff.

Zum anderem zeigt es aber auch, dass Frau Müller keine weitere Kommunikation mit Ines anstrebt, um sicherzugehen, dass sie ebenfalls nachvollziehen konnte, was das Problem bei ihrem Versuch war. Somit bleibt das Sinnverste-

¹ Dies überrascht innerhalb dieses Settings nicht, da sie die Rolle der professionell Handelnden innehat. Allerdings ist eben dabei zu rekonstruieren, welche Auswirkungen die Orientierungen der Akteure, gerade auch die berufsbezogenen, im Zusammenspiel auf deren gemeinsame Kommunikation haben.

hen in Bezug auf dieses Experiment mehr auf ihrer Seite bestehen, ohne dass ein weiterer Austausch zwischen ihr und Ines entsteht. Ihre Orientierung auf die richtige Durchführung des Experiments überlagert folglich den eigenaktiven Handlungsraum und die Sichtweisen der Kinder.

Zuviel Zitrone:

Aw: | weil ((emma)) zuvielzitrone hat darum
 Mw: aha die hat n bisschen mehr zitrone genommen vielleicht sind da mehr
 gase entstanden das kann möglich sein guten morgen
 ??: | morgen
 Aw: | ich hab wenig und emma
 auch

Nun ist es Anna, die in ihrer Interaktion eine Begründung einbringt. Diese scheint sich auf ihren Versuch mit Emma und ein dort stattgefundenes Ereignis zu beziehen¹. Dabei erscheint jedoch ihre Begründung als ein Fehlverhalten von Emma, da diese scheinbar mehr Zitrone als üblich ihrem Experiment beigefügt hat. Es scheint somit auch im Horizont der Kinder, eine bestimmte Vorstellung über ein richtiges Maß in Bezug auf die im Versuch verwendeten Materialien zu geben. Dies ist eine Vorstellung, die passförmig zur Orientierung der Erzieherin an einer bestimmten Versuchsreihenfolge, welche wiederum zu einem bestimmten richtigen Ergebnis führt, liegen könnte.

Allerdings bezieht sich die Erzieherin darauf nun nicht in reglementierender Art und Weise, wie es bei einem Fehlverhalten zu erwarten wäre, sondern sie greift die Aussage von Anna anerkennend und wertfrei auf und bettet sie in den gemeinsamen Bildungskontext (das Experimentieren) ein, indem sie eine weitere, aus Annas Beobachtung folgende Begründung den Kindern als Hypothese anbietet.

Es zeigt sich folglich, dass sie neben ihrer Orientierung auf eine bestimmte Versuchsreihenfolge ebenso eine Orientierung auf die Anregung des kindlichen Forschens besitzt. In einer anerkennenden und sich (gegenseitig) ergänzenden Kommunikation werden Hypothesen zur weiteren Überprüfung gebildet.

Zutat nicht alle machen:

Gw: | nich alles alle , machen' (2)
 Fw: wir mache nich alle alle (1)
 Hw: kannst mir auch ma ((wiedergeben)) (4)

In dieser kurzen Sequenz dokumentiert sich abermals das freie, eigenaktive Handeln der Kinder beim Experimentieren in Form kurzer Peeraushandlungen um eine bestimmte benötigte Zutat für das Experiment.

Dadurch verdeutlicht sich – ähnlich wie in der vorangegangenen Sequenz –, dass den Kindern bestimmte Materialien als für das Experiment benötigte

¹ Siehe auch Erhebungsprotokoll.

bekannt sind. Und des Weiteren zeigt sich dadurch auch, dass sie im Prozess des Experimentierens hoch engagiert sind. Es ist wichtig, dass nicht „alles alle“ gemacht wird, da sonst das eigene Experiment nicht weiter durchgeführt werden kann. Somit haben die Kinder eine deutliche Orientierung an der Umsetzung ihres (eigenen) Experiments bzw. Versuchs.

Wie viel „Löffel“ sind drin:

Mw: *wieviel habt ihr jetzt rein ‚gemacht‘ (fragend) (2)*

Gw: *ich mach nur noch einen Löffel*

Mw: *wieviel haste jetzt reingemachtzähle mal*

Gw: *.[a- ähm (3)*

Mw: *wieviel löffel haste jetzt reingemacht haste ‚fünf‘ (fragend) . und ‚du‘ (Fragend) (2)*

Gw: *fünf*

Fw: *„ich mache noch ein rein“*

Mw: *so und wieviel sinds dann .*

Abermals greift nun Frau Müller fragend in das Experimentieren der Kinder, dieses Mal von Gerda und Franka, ein. Sie fragt dabei bei den Mädchen nach dem Maß einer bereits hinzugegebenen Zutat. Nachdem Gerda darauf jedoch nicht mit einer konkreten Maßangabe antwortet, sondern anzeigt, dass sie „nur noch einen Löffel“ hinzufügt, fragt die Erzieherin erneut, wie viele „Löffel“ dann insgesamt zum Versuch hinzugefügt worden seien. Auch im Folgenden erfragt sie mehrfach – auch bei Franka – wie viel von einer bestimmten Sache bereits dem Experiment beigefügt wurde.

Darin dokumentiert sich, dass Frau Müller auch bestimmte Methoden des Messens und Zählens im Kontext des Experimentierens ansiedelt. Es zeigt sich aber auch des Weiteren, dass sie diese Methoden für die Umsetzung des Experiments im Sinne einer richtigen Durchführung verwendet. So ist es hierbei das Maß von „fünf Löffeln“, welches dabei scheinbar den positiven Gegenhorizont der richtigen Versuchsanordnung und -durchführung bildet.

Es lässt sich somit festhalten, dass Frau Müller nicht dogmatisch die Durchführung der Versuche entsprechend einer bestimmten Logik überwacht (wie sich in ihrer Reaktion auf Annas Äußerung eines „Zuviel“ an „Zitrone“ zeigte), aber es zeigt sich dennoch ihre Orientierung auf eine geordnete, strukturierte – und dadurch eben auch kontrolliertere (im Sinne einer naturwissenschaftlichen Kontrolle des Versuchs) – Durchführung der Experimente.

Fall 5 – Kindergruppe mit Frau Fiedler

Erhebungsprotokoll vom 28.09.2009

- die Kinder haben als Gruppe zwei Räume zur Verfügung, die durch einen Flur getrennt sind
- davon ist einer ein großer Gruppenraum, in dem gespielt, gebaut und geschlafen wird, dieser Raum verfügt auch über eine Dreisitzer-Couch mit passendem Sessel

- zum Zweiten steht der Gruppe ein kleinerer Küchen- und Essensraum zur Verfügung, neben der Küchenstrecke (kleine Einbauküchenecke mit Arbeitsfläche, zwei Kochplatten, Hängeschränken und Geschirrspüler) sind dort drei Tischgruppen, an denen unterschiedlich viele Kinder Platz finden
- an einem Tisch in der Küche malen vier Mädchen vor der Erhebung
- in einer Ecke dieser Küche stehen auf der Fensterbank und daneben auf dem flachen Wandregal mit Ausziehkästen die Experimentierutensilien (z. B. Koffer des Hauses der kleinen Forscher, Kinderbücher zum Thema Experimente, großer rechteckiger Plastikbehälter), weitere Experimentiermaterialien befinden sich in den Ausziehkästen; dies ist die „Experimentierecke“, davor steht ein größerer Tisch mit mehreren Stühlen, dort wird experimentiert
- es gibt die Regel, dass immer nur zwei Kinder gemeinsam experimentieren

Erhebungssituation:

1.
 - Marc und Jan experimentieren gemeinsam (sind 5 und 6 Jahre alt)
 - sie suchen sich das Experiment „Wasserberg“ aus – dabei wird mit einer Pipette Wasser auf eine Münze (sie verwenden 20 Cent) getropft
 - die Jungen holen sich die Experimentierutensilien und setzen sich an den Tisch, die Erzieherin sitzt ihnen schräg gegenüber
 - Jans Wasserberg geht kaputt und das Wasser fließt auf das Trockentuch, was unter seinem Geldstück liegt, er tropft weiter Wasser auf seine Münze
 - dann beginnt er mit den Fingern das nasse Trockentuch zu erkunden, er zerreißt es und überlegt, nach Anfrage der Erzieherin, ob es leichter kaputtgeht, wenn es nass ist, als wenn es trocken ist – er denkt, dass es trocken nur mit der Schere kaputt zu machen ist
 - die Erzieherin fordert ihn auf, dies zu überprüfen
 - Jan tupft daraufhin den Tisch trocken, Marc tropft währenddessen mit der Pipette weiter Wassertropfen auf seine Münze
 - dann holt Jan ein trockenes Tuch und probiert, ob es sich auch trocken zu zerreißen lässt – er zerreißt es
 - als die Jungen mit ihrem Experiment fertig sind, räumen sie ihre Utensilien weg
 - die Erzieherin nennt ihnen dann zwei Mädchen, die sie als Nächstes zum Experimentieren schicken sollen
2.
 - Lara und Loni sind gekommen
 - sie wollen ein Experiment mit Kräutersalz, Wasser und Fit durchführen
 - die Mädchen holen sich die benötigten Materialien, währenddessen sitzt die Erzieherin weiterhin auf dem Stuhl und gibt ihnen Hinweise
 - die Mädchen holen in einer blauen Kanne Wasser und gießen es in einen rechteckigen, durchsichtigen Plastikbehälter

- nachdem der Behälter etwa dreiviertel voll mit Wasser gefüllt wurde, streuen die Mädchen abwechselnd etwas Kräutersalz ins Wasser
- dann stecken sie einen Zeigefinger in das Wasser mit dem Kräutersalz und stellen fest, dass die Kräuter an ihrem Finger kleben bleiben
- dann tröpfeln sie etwas Fit auf den Zeigefinger, stecken ihn noch einmal ins Wasser und stellen fest, dass die Kräuter nicht mehr an ihrem Finger kleben bleiben
- dann waschen sie sich ihre Hände und räumen ihre Experimentierutensilien auf

3.

- nach einem Gespräch zwischen Forscherin und Erzieherin wird nun gemeinsam (alle Kinder der Gruppe) noch ein drittes Experiment durchgeführt – der „Vulkan“
- es nehmen 13 Kinder (vier Mädchen und neun Jungen) im Alter zwischen 4 und 6 Jahren, der Schülerpraktikant sowie die Erzieherin daran teil
- die Kinder betrachten das Aufnahmegerät und tauschen sich darüber aus
- die Erzieherin moderiert das Experiment, fragt die Kinder nach den benötigten Materialien und der Versuchsreihenfolge
- es werden in einen größeren Klumpen Knete, in den ein Loch geformt wurde, nacheinander erst Backpulver, dann gelbe, flüssige Lebensmittelfarbe (von Kindern) und dann etwas Essig (von der Erzieherin) gefüllt
- alle Kinder beobachten was mit den Zutaten im Knetvulkan passiert, die Erzieherin fragt die Kinder, was sie sehen – es schäumt aus dem Loch
- der Knetberg wird auf seiner Unterlage auf dem Tisch herumgeschoben, die Kinder gucken ihn an
- dann machen die Kinder mit der Pipette (nacheinander) noch einmal Lebensmittelfarbe in das Loch des Knetvulkans
- die Kinder wollen noch Essig hinein machen
- die Erzieherin moderiert und regelt während des Experiments
- die Erzieherin holt auch noch ein Päckchen Backpulver und kippt es in den Vulkan
- die Kinder halten ihre Hände über das sprudelnde Loch des Vulkans
- die Kinder wollen noch einmal Essig, Farbe und Backpulver in den Vulkan machen
- daraufhin sagt die Erzieherin, dass nun alle Kinder noch einmal nacheinander zwei Tropfen Lebensmittelfarbe reintroffen können
- währenddessen werden einige Kinder unruhig und schubsen sich ein bisschen
- die Erzieherin gibt dann auch noch mal etwas Essig dazu, woraufhin es noch einmal etwas schäumt

Passage – Fall 5

Fw = Frau Fiedler (Erzieherin), Jm = Jan, JOm = Jonas, Dm = Danny

- Fw: horcht mal , damit wir alle damit wir allekuckn könn , lasst ma den jan auch noch mit ran . „ok“ (fragend)
- ?w: | **und undjana**
- Fw: so ,**ja** (gedehnt) ,wer macht jetzt mal die lebensmittelfarbe rein‘ (fragend)
- JOm: | **ich**
- Fw: na komm her jonas
- ?w: | und wenn das salz darf ich machen (fragend)
- Jm: | und darf ich das essich reinmachen (fragend)
- ?m: | „nein“
- ?w: |,darf ich‘ (gedehnt) (fragend)
- Fw: | so
- ??: | „nein“
- ?m: | ich mach das essich rein
- ?m: | m-mh (verneinend)
- ?m: ((„könnt ruhig salz tun“))
- Fw: | na , wo musste drücken
- JOm: da
- ?w: | da oben
- Fw: | n-=ach so , na komm her ich schiebs n bisschen zu dir , dann machmer erstmal ein bisschen rein
- ?m: alle zur seite
- Fw: | „(bisschen platz ham)“ .
- ?m: „eins , zwei , drei . vier , fünf“ .
- Fw: oh (angestrengt) . ich sehe schon was ich , wartet mal k- schaut mal alle , was seht ihr denn schon alleine dass wir . auf das backpulver die leb-
- ?w: | ich seh nich so gut
- Fw: | ich komme doch rum noch moment
- ?m: | ((...)) sprudelt
- ?m: | und ich mach den essig
- Fw: | das was (fragend)
- ?m: | ja
- ?w: | sprudelt
- Fw: |,das sprudelt‘ (fragend) . kuck ma dassieht ja aus oh
- ?m: als ob das ausbricht..
- Fw: ,mh seht ihr das‘ (fragend)
- ?w: | ((darf ich das)) reinmachen
- Fw: |,seht ihr das‘ (fragend)
- ?m: | ich mach das
- ?w: ich kann das reinmachen
- ?m: | nein.
- Fw: | ,seht ihr das jetzt‘ (fragend)
- ??: | aber=aber ich mach das rein
- Fw: | hast du das schon gesehen
- ?m: | ((alle mit der stirn)) zurück
- ?m: **ich mach das rein**
- ?m: | ((...))
- ?w: | **ich**
- Fw: |**jetzt brauchen wir aber noch ein bisschen , lebensmittelfarbe**
- ??: | (kurzes angestrengtes stöhnen) eho

- ?m: *ich mach die*
 Fw: |so jetzt is julia dran , kann das jetzt reinmachen
 Jm: |und ich mach das essig
 Fw: | so (9)dann gib mal hier an jessica weiter die kann auch noch n
 bisschen
 ?w: | und ich auch (fragend)
 Fw: | das is nämlich auch gleich ne übung für euch , ,ja' (fragend)
 ?w: | ,ich auch' (fragend)
 ?m: kann ich auch (fragend)
 ?m: | hallo
 ?m: | kann ich auch (fragend)
 ?m: | kann ich den essig machen (fragend)
 Fw: | so (gedehnt)
 ?m: | jaha
 ?m: | ne ich (gedehnt) , jeder macht m- (5)
 Fw: prima , also das is ja schonma wichtig dass ihr das , gib ma bitte die
 kleine flasche her , dass ihr das
 ?m: | au
 ?m: | könnt
 Fw: | richtig ,ja' (fragend) . so
 ?m: | und essig
 Fw: ,und jetzt' (gedehnt)
 ?m: | essig
 Fw: | ,kommt mal' (gedehnt)
 Me: | **ich ich ich**
 ?m: | ich wollte essig
 Fw: |dora
 ?m: | und dann bin ich noch dran
 Fw: |dora hat
 ?m: | essig
 ?w: | und denn ,ich' (gedehnt)
 ?m: | und dann mach ich
 Me: | ((...))
 Fw: | so und jetzt kucken wir was passiert , ,wer hat das noch nich gesehn'
 (fragend)
 ?m: | ich ich mach essig
 Fw: |dannny könn wir uns jetzt mal drauf einigen weil du kennst das und wir
 ham das schon ganz viel experimentiert dass wir hier kinder nochbei
 haben die praktisch das noch nich gemacht ham un auch ma , das
 machen möchten (fragend)
 Dm: | ja ,aber darf ich noch was ansagen' (fragend)
 ?m: | ich auch
 Fw: | ja (fragend) .. jetzt kommt ein bisschen (fragend)
 Me: | essig .
 ?m: nich so viel
 ?m: ((... nimm nur)) n schluck ..
 ?m: uh ,
 ?w: |hah(tiefes einatmen)
 ??: | uh ,
 ??: | (tiefes einatmen)(lautes Hintergrundgeräusch)
 Fw: | uh jetzt . was passiert hah(holt Luft)

Me: (geräuschvolles einatmen)
 ?w: | **er bricht aus** (gedehnt)
 Me: (Lachen)
 ?m: jetzt kommt die lava runtergeflossen
 ?m: | das is ja gelbes lava .
 ?m: ich mag jetzt auch mal kuckn
 ?m: | or der sprudelt richtig hoch
 Fw: das sprudelt richtig wa (fragend)
 ?m: |is wie im ((wasser))
 ?m: | sieht ja wie zitronsaft aus
 Fw: | is richtig
 ?m: |ja isn zitronvulkan .

Interpretationsprotokoll – Fall 5

Thematische Struktur

Z. 1–144 OT: Durchführung des Experiments „Vulkan“
 Z. 1–3 UT: alle sollen etwas sehen können
 Z. 4–19 UT: wer macht was rein
 Z. 20–28 UT: ein bisschen Lebensmittelfarbe reinmachen
 Z. 29–35/37–38/
 40–45/47/52–53/
 55–57 UT/Paralleldiskurs(linie): Aushandlung – wer macht was
 rein
 54/58–60
 Z. 61–67/69–78/ UT: mehr Lebensmittelfarbe rein
 81/85–90
 Z. 68/79–80/ UT/Paralleldiskurs(linie): Aushandlung – wer macht den
 Essig
 82–84
 Z. 91–105 UT: Aushandlung – wer macht den Essig rein und wie
 viel (I)
 Z. 106–107 UT: kucken was passiert
 108–122 UT: Aushandlung – wer macht den Essig rein und wie
 viel (II)
 Z. 123–144 UT: „sehen“ und beschreiben

Formulierende Interpretation

Z. 1–144 OT: Durchführung des Experiments „Vulkan“
 Z. 1–3 UT: alle sollen etwas sehen können
 Die Erzieherin Frau Fiedler spricht die anwesenden Kinder an, ihr einmal zuzuhören, und fordert sie auf, Jan mit heranzulassen, damit sie alle zusehen können. Anschließend rückversichert sie sich mittels eines fragenden „O.K.“. Ein Mädchen ergänzt, auch Jana heranzulassen.

Z. 4–19 UT: wer macht was rein
 Daran schließt die Erzieherin mit einer lang gesprochenen Bejahung an und fragt dann, wer nun einmal die „Lebensmittelfarbe“ hineintue. Noch ehe sie ihre Frage beendet hat, zeigt Jonas mit einem „ich“, dass er dies tun möchte, woraufhin ihn die Erzieherin auffordert hinzuzukommen. Daraufhin fragt ein Mädchen, ob sie das „Salz“ hineinmachen könne, wenn dies dran sei, und Jan

fragt im direkten Anschluss daran, ob er den Essig hineintun könne. Ein Junge reagiert während Jans Frage mit einer Verneinung. Ein weiteres Mädchen fragt daraufhin, ob sie dürfe. Während der Frage des Mädchens sagt die Erzieherin „so“; ein weiteres Kind äußert nahezu zeitgleich auch eine Verneinung. Ein Junge markiert, dass er den Essig hineintue, was ein anderer Junge mit einer parasprachlichen Verneinung („m-mh“) zurückweist. ((Ein weiterer Junge bestärkt jemanden, das Salz hineinzutun)).

Z. 20–28 UT: ein bisschen Lebensmittelfarbe reinmachen
Nun fragt die Erzieherin Jonas, wo er drücken müsse, woraufhin er ihr mit einem „da“ anzeigt, dass er weiß, wo er drücken muss. Ein Mädchen ergänzt seine Antwort daran direkt anschließend, dass an einer bestimmten Stelle „oben“ gedrückt werden müsse. Daraufhin reagiert die Erzieherin mit „na ach so“ und fordert des Weiteren Jonas auf, zu ihr zu kommen und sagt, dass sie etwas ein wenig zu ihm schiebe, dass sie dann zunächst einmal ein wenig Lebensmittelfarbe hineintun können.

Ein Junge fordert daraufhin alle Anwesenden auf, Platz zu machen ((was die Erzieherin daraufhin mit dem benötigten Freiraum leise begründet)). Anschließend zählt ein Junge leise und langsam von eins bis fünf.

Z. 29–35/37–38/40–45/47/52–53/55–57 UT: sehen was passiert – wie sieht es aus

Die Erzieherin beginnt nach einer kurzen Pause mit einem „oh“ und sagt nach einer weiteren kurzen Pause, dass sie bereits etwas erblicke. Dann fordert sie die Kinder auf, einmal kurz innezuhalten und einmal hinzuschauen. Sie fragt die Kinder, was sie bereits jetzt erkennen können, lediglich nachdem sie auf das Backpulver Lebensmittelfarbe getan haben. Dabei wird sie von einem Mädchen in ihrer Frage unterbrochen, die der Erzieherin noch während sie spricht anzeigt, dass sie das Experiment nicht gut sehen könne. Darauf antwortet die Erzieherin, dass sie noch herumwandere und dass sie sich etwas gedulden solle.

Während die Erzieherin mit dem Mädchen spricht, äußert sich ein Junge zum Gesehenen und merkt an, dass es blubbere. Die Erzieherin fragt daraufhin nach, was es tue, woraufhin ein Mädchen wiederholt, dass es blubbere. Nun wiederholt die Erzieherin fragend, dass es blubbere, und nach einer kurzen Pause fordert sie jemanden auf hinzusehen und beginnt einen Satz, den ein Junge sofort unterbricht bzw. ergänzt, indem er sagt, dass es so ausschaue, als ob es „ausbricht“. Die Erzieherin fragt daraufhin alle Kinder, ob sie dies erkennen, und wiederholt kurz darauf ihre Frage, ob sie es „sehen“. Nach einer Weile fragt sie die Kinder erneut, ob sie es nun erblicken. Kurz danach fragt sie noch einmal jemanden, ob er es bereits erblickt habe. ((Ein Junge fordert alle Anwesenden auf, mit der „Stirn“ beiseite zu gehen)).

Z. 36/39/46/48–51/54/58–60 Nebendiskurs(linie): Aushandlung – wer macht was rein

Kurz nachdem das erste Mal ein Junge feststellte, dass es blubbere, entwickelt sich parallel zum Geschehen in Bezug darauf, was gesehen wird, zwischen ein paar Kindern eine weitere Diskurslinie. So markiert ein Junge, dass er den Essig hineintue, was ein anderer Junge bejaht. Kurze Zeit später fragt ein Mäd-

chen, ob sie etwas Bestimmtes hineinmachen dürfe, was ein Junge direkt verneint. Ein weiteres Kind markiert kurz danach, dass es selbst etwas Bestimmtes hineintue. Kurz danach äußert sich ein Junge noch öffentlicher, dass er etwas Bestimmtes hineintue, daran schließt jemand mit etwas Unverständlichem an und ein weiteres Mädchen markiert mit einem „ich“, dass es dies tun möchte.

Z. 61–67/69–78/81/85–90 UT: mehr Lebensmittelfarbe rein

Im direkten Anschluss zu dem Mädchen sagt die Erzieherin mit lauterer Stimme, dass sie nun noch etwas „Lebensmittelfarbe“ benötigen, was von einem kurzen Stöhnen eines Kindes begleitet wird. Ein Junge sagt daraufhin, dass er die Lebensmittelfarbe hineintue, was die Erzieherin jedoch mit den Worten unterbricht, dass nun Julia an der Reihe sei und dass sie die Lebensmittelfarbe nun hineinmachen dürfe. Nach einer längeren Pause, fordert sie Julia auf, die Lebensmittelfarbe an Jessica weiterzureichen, dass sie auch noch etwas hineinmachen könne. Daraufhin fragt ein Mädchen, ob sie dies auch könne, während die Erzieherin fortfährt, dass dies ebenfalls gleichsam eine „Übung“ für die Kinder sei. Dabei markiert ein weiteres Mädchen, dass es ebenfalls möchte. Anschließend fragt ein Junge, ob er dies ebenso könne.

Nach einer Weile lobt die Erzieherin die Kinder und beginnt zu sagen, dass es bereits wichtig sei, und unterbricht dann diese Ausführungen, um jemanden aufzufordern, ihr die kleine Flasche zu reichen, um dann fortzufahren, dass die Kinder dies – an dieser Stelle vervollständigt ein Junge das fehlende Verb ihres Satzes mit „könnt“. Dies bestätigt ihm die Erzieherin als korrekt und rückversichert sich noch einmal mit „ja“.

Z. 68/79–80/82–84 *Nebendiskurs(linie)*: Aushandlung – wer macht den Essig
 Noch während die Erzieherin zuweist, dass Julia als Nächstes an der Reihe ist Lebensmittelfarbe hineinzutun, eröffnet Jan, dass er den Essig hineinmache. Dies bleibt zunächst unkommentiert, dann fragt ein weiterer Junge, ob er den Essig hineinmachen dürfe. Dies bestätigt ihm ein anderer Junge bejahend, wohingegen daraufhin ein anderer Junge markiert, dass er dies tue, und beginnt den Satz, dass alle etwas tun, den er dann jedoch abbricht.

Z. 91–105/108–122 UT: Aushandlung – wer macht den Essig rein
 und wie viel

Nachdem die Erzieherin bestätigt hat, dass es korrekt sei, dass die Kinder etwas können sollen, fragt ein Junge, ob auch Essig an der Reihe sei. Noch während die Erzieherin daraufhin den nächsten Schritt mit „und jetzt“ einleitet, ergänzt ein weiterer Junge „Essig“. Daraufhin fordert die Erzieherin die Kinder auf, einmal zu ihr zu rücken, worauf mehrere Kinder nahezu zeitgleich mit „ich“ anzeigen, dass sie den Essig hineinmachen wollen und ein Junge sagt ebenfalls nahezu zeitgleich, dass er den Essig hineinmachen wolle.

Die Erzieherin benennt nun Dora, worauf ein Junge gleich anschließt, dass er darauf folgend ebenfalls an die Reihe käme. Die Erzieherin setzt an zu sagen, dass Dora etwas habe, bricht jedoch ab. Währenddessen markiert ein Mädchen, dass sie auf den Jungen folgend auch Essig hineinmachen möchte, ein weiterer Junge schließt daran an, dass er auf das Mädchen folgend, etwas hineinmache. (Es folgt unverständliches Gerede mehrerer Kinder.)

die Kinder darauf ab, einen bisher ausgeschlossenen Jungen an etwas Bestimmtem teilhaben zu lassen. Was es zu sehen gibt, soll folglich für alle zugänglich sein. Es lässt sich somit sagen, dass sie dabei dem Prinzip der Gleichheit folgt, was gleichermaßen als Begründungs- bzw. Legitimationsfigur fungiert. Trotzdem sie ihre Aufforderung mit einer bestimmten Legitimation über das Gleichheitsprinzip eingeleitet hat, schließt sie ihre Formulierung mit „O.K.“, was darauf verweist, dass sie von den Anwesenden erfahren will, ob sie ihre Aufforderung verstanden haben bzw. ob sie damit einverstanden sind.

Dieses „O.K.“ kann dabei zum einen einen derart offenen Bedeutungsraum haben, dass die Gruppe es ablehnen kann, Jan mit herantreten zu lassen. Dieses „O.K.“ kann aber ebenso bedeuten, dass die Gruppe ihre Aufforderung als verstanden bestätigt. Es bleibt demnach im Weiteren zu schauen, wie die Kindergruppe auf die Aufforderung der Erzieherin reagiert.

Zudem markiert ein Mädchen, dass *auch* Jana mit herangelassen werden solle. Es gibt somit neben Jan noch eine weitere Person in der Gruppe, die berücksichtigt werden soll, sodass wirklich alle Kinder etwas sehen können, und es gibt ein Mädchen, welches dies – sozusagen ergänzend zur Erzieherin – öffentlich macht. Somit sieht sich dieses Mädchen auch als eine Person, die sich für jemand anderen und dessen Gleichbehandlung zuständig fühlt, und sie verbürgt dabei gleichsam das Prinzip der Gleichheit in der Kindergartengruppe. Allerdings markiert sie damit ebenso, dass die Erzieherin Jana bei der Umsetzung des Prinzips der Gleichheit nicht berücksichtigt hat.

Es lässt sich somit zusammenfassend festhalten, dass die hier aufscheinende Aufforderung der Erzieherin an eine Legitimierung bzw. Begründbarkeit gekoppelt ist – an das Prinzip der Gleichheit bzw. Gleichbehandlung¹ – ein Prinzip bzw. eine Orientierung, welche (in der Person eines Mädchens sogar eigenaktiv) von der Kindergruppe anerkannt und verbürgt wird. Mit den Begriffen der dokumentarischen Methode, lässt sich sagen, dass es somit zum einen im positiven Gegenhorizont der Erzieherin (und der Gruppe) liegt, Aufforderungen zu begründen und zum anderem, dass alle Anwesenden integriert und nicht benachteiligt sind.

Wer macht was rein:

- Fw: | so , ja (gedehnt) ,wer macht jetzt mal die lebensmittelfarbe rein'
(fragend)
- JOm: | **ich**
- Fw: na komm her jonas
- ?w: | und wenn das salz darf ich machen (fragend)
- Jm: | und darf ich das essich reinmachen (fragend)
- ?m: | „nein“
- ?w: | ‚darf ich‘ (gedehnt) (fragend)
- Fw: | so
- ?: | „nein“

¹ Aufgrund experimenteller und empirischer Vergleichshorizonte lässt sich markieren, dass es in einer größeren Kindergruppe durchaus problematisch ist, alle Kinder in gleichem Maße am Geschehen zu beteiligen bzw. deren gleiche Teilhabe zu garantieren. Es bleibt somit weiterhin zu betrachten, wie dieses Prinzip bzw. diese Orientierung im Weiteren umgesetzt wird.

- ?m: | *ich mach das essich rein*
 ?m: | *.m-mh (verneinend)*
 ?m: ((*„könnt ruhig salz tun“*))

Es ist wieder die Erzieherin, die den Diskurs nun fortsetzt. Mit den Worten „so , ja (gedehnt)“ wird eine Zäsur zum vorangegangenen sowie gleichzeitig der Auftakt zum neuen Thema markiert, welches sie dann auch gleich eröffnet: der nächste, nun folgende Handlungsschritt der Gruppe, nämlich Lebensmittelfarbe beizufügen, soll vollzogen werden. Sie strukturiert und steuert somit die Handlung der Gruppe.

Damit ist das Thema, dass die Kinder Jan mit herantreten lassen, abgeschlossen, ohne dass die Kindern es noch einmal mit der Erzieherin aushandeln oder in irgendeiner Art und Weise kommentieren, was darauf verweist, dass das rückfragende „O.K.“ der Erzieherin im gemeinsamen Deutungsraum der Gruppe nicht derart offen verstanden wird, dass es einen Aushandlungsraum darüber, ob Jan nun mit herangelassen wird oder nicht, gibt. Vielmehr scheint hier eine über die Sprache vermittelte *Schein*-Öffnung auf, die aber aufgrund anderer Prinzipien/Orientierungen im gemeinsamen Erfahrungsraum der Gruppe als eine solche bereits bekannt ist.

Und auch der Hinweis eines Mädchens, dass es noch ein anderes Kind der Gruppe gibt, welches mit herangelassen werden sollte, wird nicht aufgegriffen. Dabei ist es nun wieder möglich, dass die Kinder auch hier kommentarlos das Mädchen haben einrücken lassen, was darauf verweisen würde, dass das Prinzip der Gleichbehandlung von allen Anwesenden gemeinschaftlich verbürgt ist und somit handlungsleitend wirkt, sodass die Gruppe nun ohne weitere Kommentare den von der Erzieherin eingeleiteten Themenwechsel vollzieht.

Innerhalb dieses Themenwechsels fragt die Erzieherin die Gruppe, wer nun die Lebensmittelfarbe hineintun möchte und somit den nächsten Handlungsschritt vollzieht. Da diese Frage erneut in einer recht offenen Art und Weise gestellt ist – und z. B. nicht direktiv von ihr bestimmt wurde, wer diese Aufgabe übernimmt – ist hiermit abermals (ähnlich wie beim „ok“) eine Öffnung für Aushandlungsprozesse gegeben, denn es ist nur einem Kind möglich, die Lebensmittelfarbe hineinzutun. Allerdings kommt es (auch) hierbei nicht zu Aushandlungsprozessen zwischen den Kindern und der Erzieherin, denn der erste und schnellste Junge, der angezeigt hat, dass er es tun möchte, wird von der Erzieherin als derjenige bestimmt, der die Lebensmittelfarbe hineintun kann, womit auch mögliche Aushandlungen darüber sehr schnell wieder geschlossen werden.

Dabei ist es auffällig, dass der Junge bereits anzeigt, dass er es machen möchte, bevor die Erzieherin zu Ende formuliert hat, was genau zu tun ist. Dies kann zum einen ein Hinweis darauf sein, dass dem Jungen bereits bekannt war, was nun getan werden soll und er daher schon so zeitig anzeigen konnte, dass er es übernehmen möchte. Es ist jedoch auch denkbar, dass die Möglichkeit, irgendetwas im Handlungsvollzug zu tun, bei der Kindergruppe als ein besonderes Gut anerkannt ist, bei dem es weniger um den genauen Akt als vielmehr um die positive Exponierung und Besonderung in der Gruppe geht – schließ-

lich scheint es erst mal nur einem Kind möglich, Lebensmittelfarbe irgendwo hineinzutun, sodass derjenige, der es tun kann, eine Besonderung erfährt. Dabei wird zudem deutlich, dass es die Erzieherin ist, die die Instanz bildet, die das entscheidet. Die Erzieherin Frau Fiedler ist somit diejenige, die das Handeln der Gruppe im Kontext einer bestimmten Abfolgelogik strukturiert und steuert und dabei des Weiteren Besonderung zuweist. In der Kindergruppe scheint es zudem eine Orientierung auf die von der Erzieherin zugewiesene Exponierung zu geben, die – so macht es zu Beginn dieser Sequenz den Anschein – von ihr über das Prinzip der Schnelligkeit vergeben wird.

Dass dieses Prinzip – wer es als Erstes anzeigt, kann es auch tun – auch das von den Kindern anerkannte ist, dokumentiert der weitere Verlauf dieser Sequenz. Ohne die Entscheidung der Erzieherin infrage zu stellen und eine mögliche Aushandlung darüber, dass man auch die Lebensmittelfarbe hineintun möchte, zu eröffnen, beginnen sie nun – noch ehe die Erzieherin die folgenden Schritte ankündigt – darüber zu diskutieren und zu verhandeln, wer die nächsten Zutaten hinzufügen kann. Sie antizipieren somit für den weiteren Verlauf, dass sie von der Erzieherin auserwählt werden, wenn sie es ja zeitig genug ankündigen.

Auf diese – gerade durch ihre Vergabe der Besonderung mit begründete – Aushandlungsprozesse reagiert die Erzieherin nicht. Sie scheint bei der nun umzusetzenden Handlungsabfolge zu verbleiben und den Schritt „Lebensmittelfarbe hineintun“ zu verfolgen und zu begleiten, ohne auf die öffentlichen Verhandlungen der Kinder einzugehen, obwohl es für sie und die Kinder bekannt ist, dass sie es letzten Endes entscheidet, wer was dann hineintut.

Somit scheint es für die Erzieherin primär um die Steuerung, Strukturierung und Umsetzung des Formats zu gehen, denn trotz der öffentlich an sie gerichteten Fragen setzt sie diesen Schritt um, ohne auf die Anfragen der Kinder einzugehen.

Die Orientierung der Erzieherin ist somit die Steuerung und Strukturierung der Gruppe, ähnlich wie in anderen Fällen in Bezug auf eine bestimmte Abfolgelogik. Allerdings enaktiert sie diese Orientierung nicht, wie beispielsweise im Fall von Frau Jansen, über die Inszenierung eines besonders spannungsvollen Geschehens. Ihr gelingt es, über die Vergabe von Besonderung und Exponierung, die Aufmerksamkeit der Kindergruppe auf das Geschehen zu fokussieren. Dass sie dabei auf die aushandelnden Diskurse der Kindergruppe nicht eingeht, symbolisiert und verstärkt ihre über die Vergabe und Zuweisung der Anerkennung bereits machtvolle, von den Kindern *abgegrenzte* Position in der Gruppe zusätzlich. Es zeigt sich folglich, dass neben der anerkannten Orientierung der Gleichbehandlung eine weitere – und v. a. konkurrierende – Orientierung, nämlich die der Exponierung und Besonderung, als höchst wirksame und dominante in der Gruppe fungiert.

In Bezug auf das gemeinsame Experimentieren der Kinder und der Erzieherin, lässt sich somit schlussfolgern, dass inhaltliche Aspekte hierbei eher nebensächlich erscheinen. Vielmehr ist für die Kinder die Orientierung eine Besonderung zu erhalten primär, während die Erzieherin eine für sie bekannte Abfolge umsetzt.

Ein bisschen Lebensmittelfarbe reinmachen:

Fw: | *na , wo musste drücken*

JOm: *da*

?w: | *da oben*

Fw: | *n=ach so , na komm her ich schiebs n bisschen zu dir , dann machmer erstmal ein bisschen rein*

?m: *alle zur seite*

Fw: | *„(bisschen platz ham)“ .*

?m: *„eins , zwei , drei . vier , fünf“ .*

Diese Sequenz dokumentiert, dass nun der Handlungsschritt des „Lebensmittelfarbe Hineinmachens“ von den beiden exponierten Akteuren – der Erzieherin und dem ausgewählten Jonas – umgesetzt wird. Diese Umsetzung des Handlungsschritts beendet dabei zugleich die vorangegangenen Aushandlungen der Kindergruppe und wird somit für alle Beteiligten wieder primär.

Dabei wird die handlungspraktische Umsetzung dieses Handlungsschritts in dieser Sequenz (wieder) sowohl von der Erzieherin als auch von einem Kind der Gruppe sichergestellt. Neben konkreten Handlungshinweisen wird die Umsetzung von ihr sprachlich über „machmer“ zu einem Gemeinschaftsprojekt konstruiert. Die gesamte Gruppe ist nun wieder auf diesen Handlungsschritt fokussiert.

Sehen was passiert – wie sieht es aus:

Fw: *oh (angestrengt) . ich sehe schon was ich , wartet mal k- schaut mal alle , was seht ihr denn schon alleine dass wir . auf das backpulver die leb-*

?w: | *ich seh nich so gut*

Fw: | *ich komme doch rum noch moment*

?m: | *((...)) sprudelt [...]*

Fw: | *das was (fragend) [...]*

?w: | *sprudelt*

Fw: | *„das sprudelt‘ (fragend) . kuck ma das sieht ja aus oh*

?m: | *als ob das ausbricht ..*

Fw: *„mh seht ihr das‘ (fragend) [...]*

Fw: | *hast du das schon gesehen*

?m: | *((alle mit der stirn)) zurück*

Ähnlich wie im Fall von Frau Jansen wird nun von der Erzieherin die Aufmerksamkeit der Gruppe auf das Geschehen gelenkt, indem sie eine spannungsvolle Atmosphäre über ihre Sprache herzustellen versucht. Mit „oh“ und der Aufforderung hinzuschauen wird die Homogenisierung der Aufmerksamkeit der gesamten Gruppe auf das, was momentan geschieht, angestrebt. Zudem erfragt sie bei den Kindern, was sie denn schon beobachten können – eine Frage, die somit auf die Versprachlichung des Beobachteten abzielt und gleichsam eine Wissensanforderung stellt.

Ein Mädchen, welches genau dieser Aufforderung nachzukommen versucht und dabei signalisiert, dass sie das nicht kann, weil sie nicht gut sieht, wird nun von der Erzieherin mit dem Hinweis, dass sie gleich zu ihr kommen werde, getröstet. Dies ist vor dem Hintergrund der Frage und Anforderung an die Kinder insofern problematisch, als dass es dadurch zu einer Benachteiligung

Der Erzieherin liegt es folglich durchaus daran, ein bestimmtes Format – ein Experiment – im Sinne einer intendierten Abfolgelogik durchzuführen. Ihre *unbewusste Didaktik* zur Enaktierung dieser Orientierung scheint dabei v. a. durch die Exponierung und Besonderung einzelner Akteure der Kindergruppe gegeben. Die Problematik, die Aufmerksamkeit der Kindergruppe auf das gemeinsame Experiment über die Vergabe von Besonderung und Exponierung zu fokussieren, liegt allerdings darin, dass es in den Orientierungen der Kinder primär nicht mehr um eine inhaltliche Teilhabe an dem Experiment geht, sondern dass sie primär auch *nur* jene Besonderung durch die Erzieherin anstreben. Ist die Exponierung im Rahmen eines Teilhandlungsschrittes vergeben, gehen sie dazu über, die nächstmögliche Besonderung auszuhandeln, ohne sich weiterhin für das aktuelle Geschehen bzw. den aktuellen Teilhandlungsschritt zu interessieren.

Es lässt sich somit markieren, dass sich in dieser Erzieherin-Kinder-Gruppe eine gewisse Interaktionsstruktur v. a. in Bezug auf die Sicherstellung der Umsetzung des gemeinsamen Experimentierens reproduziert. Die Strategien der Aufmerksamkeitsfokussierung der Erzieherin Frau Fiedler sind dabei zum einen die spannungsvolle Inszenierung der Situation und zum Zweiten vor allem die Vergabe von Besonderung. Allerdings konterkariert die letztgenannte Strategie in ihrer durch die Kindergruppe gestaltete Dynamik ihr eigentliches Ziel.

Was an dieser Stelle offen bleibt, ist die Frage, warum die Erzieherin, die sonst sehr klar und direkt auch Entscheidungen trifft – und dabei ebenso als eine solche Entscheidungsinstanz anerkannt ist –, sich nicht direkt auf den Diskurs der Kinder bezieht, sondern nur indirekt anzeigt, dass die Aushandlungsprozesse der Kinder nicht passförmig zum Thema der Erzieherin sind.

Mehr Lebensmittelfarbe rein/Paralleldiskurs(linie) – wer macht den Essig:

- Fw: | *jetzt brauchen wir aber noch ein bisschen, lebensmittelfarbe*
 ??: | *(kurzes angestregtes stöhnen) eho*
 ?m: *ich mach die*
 Fw: | *so jetzt is julia dran, kann das jetzt reinmachen*
 Jm: | *und ich mach das essig*
 Fw: | *so (9) dann gib mal hier an jessica weiter die kann auch noch n bisschen*
 ?w: | *und ich auch (fragend)*
 Fw: | *das is nämlich auch gleich ne übung für euch, ,ja‘ (fragend)*
 ?w: | *,ich auch‘ (fragend)*
 ?m: *kann ich auch (fragend)*
 ?m: | *hallo*
 ?m: | *kann ich auch (fragend)*
 ?m: | *kann ich den essig machen (fragend)*
 Fw: | *so (gedehnt)*
 ?m: | *jaha*
 ?m: | *ne ich (gedehnt), jeder macht m- (5)*
 Fw: *prima, also das is ja schonma wichtig dass ihr das, gib ma bitte die kleine flasche her, dass ihr das*
 ?m: | *au*

?m: | *könnt*
 Fw: | *richtig ,ja' (fragend) . so*

Nachdem der Versuch der Aufmerksamkeithomogenisierung der Erzieherin durch die Sache selbst („oh“, „seht ihr das“) den Aushandlungsdiskurs der Kinder nicht beenden konnte, eröffnet die Erzieherin nun deutlicher und öffentlicher einen neuen Handlungsschritt, denn sie spricht im Vergleich zu vorher mit lauterer Stimme. Damit eröffnet sie gleichsam wiederum die Möglichkeit für einen Einzelnen oder Einzelne, sich zu besondern, eine Möglichkeit, die bereits als höchst wirksame Orientierung der Kinder rekonstruiert wurde. Somit ist das Heben der Stimme auch eine weitere Enaktierungsform der Erzieherin, die Orientierung an der Umsetzung des Formats umzusetzen, welche dabei abermals **indirekt** den Kindern zu verstehen gibt, dass ihr Verhalten störend war.

Ein Junge markiert dann auch sehr zügig, dass er die Lebensmittelfarbe nun hineinmachen möchte. Allerdings vergibt die Erzieherin hier nun diese Möglichkeit – ohne weitere Begründung und somit scheinbar despotisch – an das Mädchen Julia.

Direkt nachdem die Erzieherin diese Möglichkeit der Exponierung wieder vergeben hat, setzt abermals die Interaktionslogik der Kinder ein, indem ein Junge markiert, dass er dann den Essig hinzufügen wird. Es kommt nun abermals neben dem momentanen Handlungsschritt – dem Hinzufügen von Lebensmittelfarbe – zu einer parallelen Aushandlung unter einem Teil der Kinder, welche sich an dem Prinzip orientieren, rechtzeitig und möglicherweise auch recht häufig anzuzeigen, dass man etwas tun möchte, während die Erzieherin in der Abfolge des momentanen Handlungsschrittes verbleibt, ohne darauf Bezug zu nehmen. Sie sowie einige von ihr auserwählte Kinder (bzw. einige, die noch darauf hoffen auserwählt zu werden) fahren mit dem Vollziehen des aktuellen Teilhandlungsschrittes fort. Es lässt sich somit weiterhin festhalten, dass den Kindern der Gruppe unterschiedliche Rollen zuzukommen scheinen: Während ein Teil der Kinder den aktuellen Diskurs der Erzieherin aktiv mitgestaltet und unterstützt, gibt es ebenso Kinder, die aus den aktuellen Diskurslinien durch ihre vorausgreifenden Aushandlungsprozesse eher aussteigen und sie sogar in gewisser Weise stören. Dennoch bleiben sie in ihren Aushandlungskämpfen auf die Verteilungslogik der Erzieherin bezogen. Beiden *Rollen* und ihren Interaktionsweisen ist es somit gemein, dass sie um die Person der Erzieherin und deren Bestätigung und Anerkennung zentriert sind.

In dieser Sequenz ist es dann auch die Erzieherin, die der Kindergruppe mit „das is nämlich auch gleich ne Übung für euch“ eine Begründung anbietet, warum nun mehrere Kinder Lebensmittelfarbe hineinmachen können – da die Lebensmittelfarbe nämlich mit einer Pipette in das Experiment eingebracht wird, ist es für die Erzieherin gleichsam eine Übung fein-motorischer und fein-koordinativer Fähigkeiten. Darin verbirgt sich gleichsam ein Teil des pädagogischen Bedeutungshorizonts der Erzieherin in Bezug auf das Experiment. Denn neben den Erfahrungen, die Kinder beispielsweise über das Hinschauen und Beobachten des Geschehens in Bezug auf das gemeinsame Wirken unterschiedlicher Stoffe machen sollen, scheint für sie ebenfalls der

Aspekt feinmotorischer Erfahrungen im Kontext dieses Experiments bedeutsam.

Aushandlung – wer macht den Essig rein und wie viel (I):

?m: | und essig
 Fw: ,und jetzt‘ (gedehnt)
 ?m: | essig
 Fw: | ,kommt mal‘ (gedehnt)
 Me: | **ich ich ich**
 ?m: | ich wollte essig
 Fw: | dora
 ?m: und dann bin ich noch dran
 Fw: | dora hat
 ?m: | essig
 ?w: | und denn ,ich‘ (gedehnt)
 ?m: | und dann mach ich
 Me: | ((...)) [...]

Nachdem die Erzieherin am Ende der vorangegangenen Sequenz mit „so“ markierte, dass nun die Überleitung zum nächsten Handlungsschritt ansteht, ergänzt nun ein Junge mit „und essig“ diesen Schritt. Dies dokumentiert, dass die Handlungslogik des Formats und der Erzieherin als bekannt und auch verbürgt erscheinen und/oder, dass er sich hierbei wieder nach dem für die Kindergruppe wirksamen Prinzip der Schnelligkeit, einen guten Platz bei der Verteilung des anerkannten Guts der Besonderung zu sichern versucht.

Die Erzieherin setzt nun noch einmal ein, den nächsten Handlungsschritt anzusagen (was darauf verweisen könnte, dass es in ihren Orientierungen nur ihr zukommt, solche Handlungsstrukturierungen vorzunehmen) und auszuwählen, wer den Essig hinzufügen wird, wobei sie abermals von einem Kind der Kindergruppe unterbrochen wird. Diese Auswahl wird verzögert und spannungsreich aufgeladen, was erneut dokumentiert, dass sie die Instanz ist, die eine solche Entscheidung trifft und diese Entscheidung auch entsprechend inszenieren kann. Dann bestimmt sie – wieder ohne Begründung – ein Mädchen, welches den Essig hinzufügen darf.

Im Gegensatz zu den vorangegangenen Sequenzen wird das Anzeigen der Kinder in Bezug auf den aktuellen, bereits vergebenen Schritt nun nicht beendet, sondern die Kinder fahren intensiv damit fort, zu markieren, dass sie ebenfalls Essig hinzufügen wollen. Die dominanteste Lesart, warum die Kinder nun nicht wieder beginnen, die noch folgenden Zutaten schon unter sich auszuhandeln, ist, dass der Essig (wie auch durch das Erhebungsprotokoll belegt wird) schlicht ergreifend die letzte Zutat – und somit auch die letzte Chance, eine Besonderung zu erhalten – gewesen ist. Da die Kinder jedoch eine dominante Orientierung auf die Besonderung durch die Erzieherin haben, verbleiben sie nun in weiteren, dichten „Aushandlungskämpfen“ um die Zutat Essig.

Kucken was passiert:

Fw: | so und jetzt kucken wir was passiert , wer hat das noch nich gesehn‘ (fragend)

Noch während die Kinder in den „Verteilungskämpfen“ um die letzte Zutat Essig und der damit einhergehenden Besonderung stecken, versucht die Erzieherin den Diskurs der Gruppe entlang des von ihr intendierten Ablaufs des Formats zu steuern und zu strukturieren und somit ihre Orientierung auf die bestimmte Umsetzung des Formats zu enactieren. Dies geschieht abermals, ohne direkten Bezug auf die Aushandlungen der Kinder zu nehmen. Mit der Eröffnung und Aufforderung an die Kinder, nun zu schauen, was passiert und gleichermaßen aber zu fragen, wer es noch nicht gesehen hat, so als ob das Sehen bereits möglich gewesen wäre, zeigt die Erzieherin an, was im Sinne ihres positiven Gegenhorizonts passieren sollte – nämlich Hinschauen, was passiert – und markiert das Nicht-Hinschauen, *abermals indirekt* und hier zudem mit einer prophylaktischen Wirkung, als negativen Gegenhorizont.

Dass es ihr hierbei jedoch (noch) nicht gelingt, den Diskurs entsprechend ihrer Orientierung zu steuern, zeigt sich in der Art und Weise des Anschlusses an ihre Frage in der nächsten Sequenz.

Aushandlung – wer macht den Essig rein und wie viel (II):

- ?m: | *ich ich mach essig*
 Fw: | *danny könn wir uns jetzt mal drauf einigen weil du kennst das und wir ham das schon ganz viel experimentiert dass wir hier kinder noch bei haben die praktisch das noch nich gemacht ham un auch ma , das machen möchten (fragend)*
 Dm: | *ja ,aber darf ich noch was ansagen' (fragend)*
 ?m: | *ich auch*
 Fw: | *ja (fragend) .. jetzt kommt ein bisschen (fragend)*
 Me: | *essig .*
 ?m: | *nich so viel*
 ?m: | *((... nimm nur)) n schluck ..*

In dieser Sequenz verdeutlicht sich nun, dass die Aufforderung der Erzieherin in der vorangegangenen Sequenz darauf abzielte, dass die Kinder verfolgen, was passiert, wenn der Essig zu den bereits vorhandenen Zutaten Lebensmittelfarbe und Backpulver hinzugefügt wird.

Es zeigt sich aber zudem, dass die Kinder der Kindergruppe die Zuweisung der Erzieherin erstmalig nicht gleich akzeptiert haben. Trotz der Bestimmung Doras als diejenige, die den Essig hinzufügen darf, gibt es sowohl in der vorangegangenen Sequenz als nun auch durch Danny deutliche Äußerungen, die Auswahl Doras nicht hinzunehmen.

Nachdem die Erzieherin mit der Strukturierung der Handlung nun nicht erfolgreich war, wendet sie sich – erstmalig in dieser gesamten Passage – direkt an ein Kind, um den weiteren, ungestörten Fortgang des Formats zu erreichen.

Bei dieser direkten Ansprache auf einen Jungen bezieht sie sich nun interessanterweise wieder auf das Prinzip der Gleichheit bzw. Gleichbehandlung aller (es gibt Kinder, die dieses Experiment noch nicht kennen und somit gegenüber jenen, die es kennen, einen Nachteil haben) und begründet damit deren Auswahl, den Essig hinzuzufügen, und nicht seine. Formal bzw. sprach-

lich im Gewand einer hohen Aushandlungsoffenheit markiert sie das von ihr erwünschte Verhalten. Dannys darauffolgende, schon zurückhaltender formulierte Anfrage, noch einmal etwas ergänzen zu können, welche auch ein anderes Kind der Gruppe für sich aufgreift, wird nicht mehr beachtet – die Erzieherin kommentiert nun den letzten Handlungsakt des Experiments. Es folgen nun auch keine weiteren Anfragen von Kindern. Vielmehr zeigt sich in ihren begleitenden Kommentaren, dass die Aufmerksamkeit der Gruppe nun wieder auf das Experiment gerichtet ist.

Somit gibt es, trotz der sprachlichen Suggestierung im Rahmen der Erzieherin-Kinder-Gruppe, de facto keine Aushandlungsoffenheit zwischen der Erzieherin und den Kindern; im Gewand einer moderaten Kommunikationsweise erscheint eine deutliche und nicht hinterfragte Sanktions- und Entscheidungsgewalt in der Person der Erzieherin.

„Sehen“ und beschreiben:

?m: uh ,
 ?w: | hah (tiefes einatmen)
 ??: | uh ,
 ?? | (tiefes einatmen) (lautes Hintergrundgeräusch)
 Fw: | uh jetzt . was passiert hah (holt Luft)
 Me: (geräuschvolles einatmen)
 ?w: | **er bricht aus** (gedehnt)
 Me: (Lachen)
 ?m: jetzt kommt die lava runtergeflossen
 ?m: | das is ja gelbes lava .
 ?m: ich mag jetzt auch mal kuckn
 ?m: | or der sprudelt richtig hoch
 Fw: das sprudelt richtig wa (fragend)
 ?m: | is wie im ((wasser))
 ?m: | sieht ja wie zitronsaft aus
 Fw: | is richtig
 ?m: | ja isn zitronvulkan .

In dieser Sequenz dokumentiert sich nun zunächst, dass die Aufmerksamkeit der Gruppe weiterhin auf das Experiment gerichtet ist und dass nun etwas zu passieren scheint, was die Kinder zu emotionalen Äußerungen bewegt, die das Geschehen somit begleiten und kommentieren. Die Erzieherin knüpft dabei an den gespannten Kommentaren der Kinder an. Sie unterstützt ebenfalls über ihre Äußerung „uh jetzt“ und „was passiert“ die Inszenierung des Spannungsmoments und trägt damit auch zur Fokussierung der Aufmerksamkeit und zur Versprachlichung des Gesehenen bei.

Dann erfolgt der beinahe erlösend erscheinende Ausruf eines Kindes zum Ausbruch des Vulkans, welcher von einem Lachen der Kinder begleitet wird. Hier erscheint es nun erstmalig im Zentrum der Beteiligten zu stehen, was gerade passiert und was sie dabei sehen – fernab möglicher Platzierungskämpfe. Die Kinder reihen nun – frei von Konkurrenz – eine Reihe von Beobachtungen und (auch kreativen) Deutungen aneinander, die das gemeinsam Beobachtete vor dem Hintergrund bereits bekannter Erfahrungen einbetten und einen

Hinweis auf gemeinsam geteilte Verstehensprozesse geben. Die Kinder tauschen sich über das Gesehene und ihre Deutungen dazu aus.

Die Erzieherin ist dabei eine Instanz, die zwar die Beobachtung der Kinder bewertet – dies aber in einer (auch die fantasievolle) Kindersicht anerkennenden Art und Weise macht. So scheint nun ein Moment im Handlungsvollzug für die Gruppe erreicht, welcher keinen Raum mehr für Platzierungskämpfe eröffnet und stattdessen den Austausch verschiedener Perspektiven anregt. Es lässt sich somit festhalten, dass nun, da der Versuchsaufbau bzw. die Vorbereitungen des Experiments beendet sind, die Kindergruppe und die Erzieherin im eigentlich durch das Experiment veranschaulichten Phänomen einen gemeinsamen Raum zum kooperativen Austausch der verschiedenen Sichtweisen finden.



**Fazit und Ausblick –
Wie die Stiftung „Haus
der kleinen Forscher“
mit diesen Erkenntnissen
umgeht**

Die Ergebnisse der explorativen Studie machen Mut: Die Autorinnen identifizieren ko-konstruktive Interaktionen zwischen Erzieherinnen und Kindern und sie beobachten, wie sich aus diesen Interaktionen bedeutsame Lern- und Verstehensprozesse der Kinder entwickeln. Besonders interessant und ermutigend sind die Erkenntnisse über die Ko-Konstruktion innerhalb der Kindergruppe selbst, bei der sich Kinder bei einer sehr passiven Fachkraft gemeinsam und kreativ einem Thema nähern. Dies zeigt ganz deutlich, welchen wichtigen Anteil Kinder selbst an der Gestaltung von Lernprozessen haben können. Von sehr hoher Bedeutung für die Stiftung ist auch noch ein weiteres Erkenntnis: Eine hohe fachliche Kompetenz von pädagogischen Fachkräften im naturwissenschaftlichen Bereich begünstigt auch die inhaltsbezogenen Interaktionen mit den Kindern. Gleichzeitig machen die Ergebnisse der Studie auch deutlich, dass die Stärkung der pädagogischen Interaktionskompetenz von Fachkräften künftig eine der zentralen Qualifizierungsaufgaben darstellt.

Und noch etwas verdeutlicht die Studie: Die pädagogische Haltung bestimmt nicht automatisch auch das Verhalten in der Praxis. Für die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ sind diese Ergebnisse von großer Bedeutung, denn sie helfen, die „Stellschrauben“ zu identifizieren, an denen die Stiftung mit ihren Qualifizierungsangeboten ansetzen kann. Seit 2010 werden verstärkt verschiedene Elemente in der „Vermittlungskette“ der Stiftung konzeptionell weiterentwickelt, um mehr reflexive Elemente sowie eine stärkere Handlungsorientierung zu befördern: In Workshops der Stiftung soll unter anderem eine tiefergehende Reflexion und Verständigung über den Ansatz der „Ko-Konstruktion“ erreicht werden. Diese Reflexion wird in einer Vielzahl von Workshop-Elementen der Stiftung verankert, indem z. B. über das Bild vom Kind und die Fragen der Kinder reflektiert wird und bestimmte Praxisbeispiele vor diesem Hintergrund erarbeitet werden. Des Weiteren wird die eigene fachliche Auseinandersetzung mit naturwissenschaftlichen Inhalten ein zentrales Element der Workshops bleiben.

Die Autorinnen benennen drei Elemente – Wissen, Haltung und Kompetenz – als unabdingbare Elemente einer nachhaltigen Fort- und Weiterbildung im naturwissenschaftlich-technischen Bereich: Die Logik des naturwissenschaftlichen Erkennens und Vorgehens soll zentraler Gegenstand der Fortbildungen sein. Des Weiteren soll Fortbildung auf eine Veränderung der Haltung in Hinblick auf das Bild des forschenden Kindes zielen. Auf der Grundlage naturwissenschaftlichen Wissens und der Haltung zu naturwissenschaftlichen Bildungsprozessen von Kindern wiederum können Selbstreflexionsprozesse zum Gegenstand der Fortbildung gemacht werden. Ein weiteres Ziel der Qualifizierungsangebote der Stiftung wird deshalb sein, den Schritt von der „Haltung zur Handlung“ zu erleichtern und zugleich aus der Handlung die Haltung zu reflektieren. Hierfür hält die Studie ganz praktische Hinweise bereit. Wenn sich Erzieherinnen in der Materie sicher fühlen, gelingen ihnen ko-konstruktive Bildungsprozesse leichter. Erzieherinnen und Erzieher sollten also durch die Qualifizierungsangebote der Stiftung mehr Sicherheit im Thema gewinnen. Eine wichtige Rolle spielt dabei das Training der praktischen Interaktionskompetenzen: Hier werden verschiedene Elemente wie Fallarbeit oder Praxissimulationen in den Workshops der Stiftung eingesetzt.

Diese inhaltlichen Weiterentwicklungen haben auch Auswirkungen auf die Gestaltung der Materialien und Medien, die von der Stiftung konzipiert und zur Verfügung gestellt werden. Auch hier wird neben den naturwissenschaftlichen Inhalten seit 2010 verstärkt eine bewusste Auseinandersetzung mit pädagogisch-psychologischen Themen wie Ko-Konstruktion, Metakognition und der praktischen Gestaltung des Forschens mit Kindern in Alltagssituationen und Projekten geführt. Ein wichtiges Anliegen ist in diesem Zusammenhang auch, die wesentlichen Phasen, die Kinder beim Forschen durchlaufen, transparent zu machen: Dazu findet derzeit der sogenannte „Forschungskreis“ in die Materialien der Stiftung Eingang.

Der Forschungskreis¹ stellt das Zusammenspiel naturwissenschaftlichen Handelns und Denkens dar und hebt das Prozesshafte des Forschens hervor. Zugleich werden ko-konstruktive Interaktionsformen im Bereich des Forschens beschrieben. Dabei wechseln Phasen aktiven Handelns mit Phasen der Beobachtung und Reflexion ab.



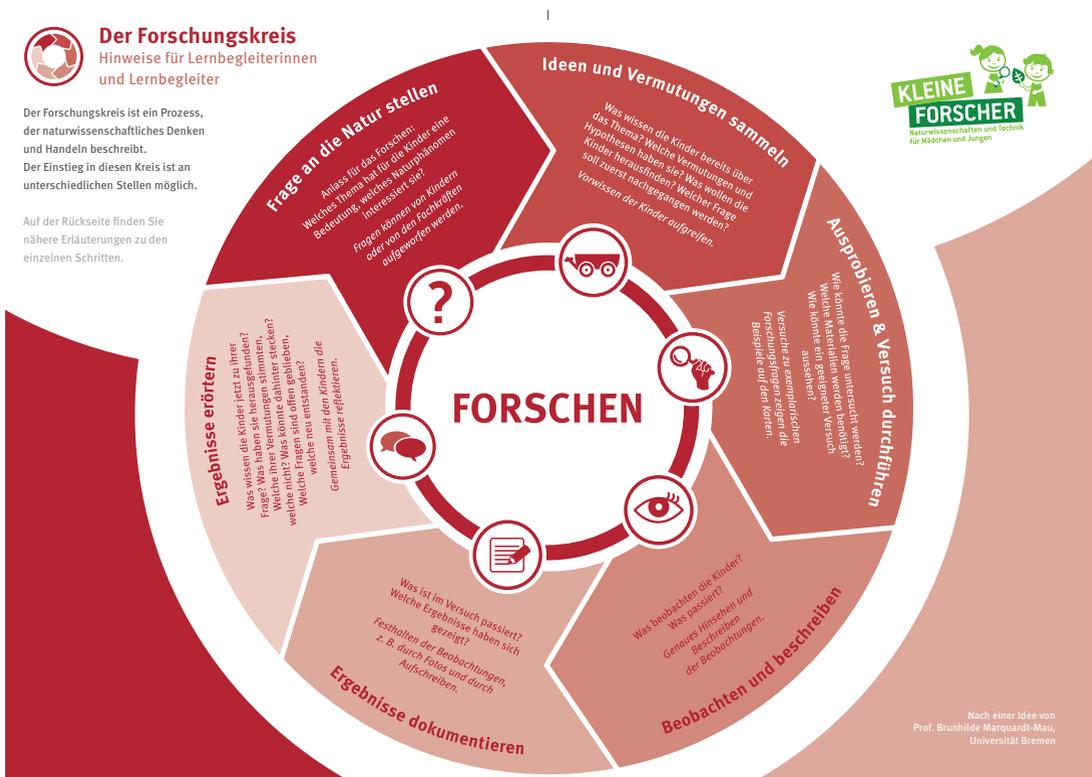
Der Forschungskreis

Hinweise für Lernbegleiterinnen und Lernbegleiter

Der Forschungskreis ist ein Prozess, der naturwissenschaftliches Denken und Handeln beschreibt.

Der Einstieg in diesen Kreis ist an unterschiedlichen Stellen möglich.

Auf der Rückseite finden Sie nähere Erläuterungen zu den einzelnen Schritten.



Nach einer Idee von Prof. Brunhilde Marquardt-Mau, Universität Bremen

¹ Der Forschungskreis ist kostenlos über die Internetseite der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ unter der Adresse www.haus-der-kleinen-forscher.de zu beziehen und auf Seite 136 dieses Buches vergrößert zu finden.

Exkurs – Erklärung zum Forschungskreis

Ein guter Einstieg ins Forschen ist eine Frage, die für die Forschenden selbst von Bedeutung ist.  Hierzu stellt die Lernbegleitung z. B. durch Beobachtung oder im Dialog zunächst die Interessen der Kinder fest. Gemeinsam wird dann überlegt, welcher Frage zum Thema Natur zuerst nachgegangen werden sollte. Die Lernbegleitung sammelt das Vorwissen der Kinder und überlegt gemeinsam mit Ihnen ein „Versuchsdesign“:  Wie könnte die Frage untersucht werden? Welche Ideen haben die Kinder? Welche Vermutungen haben die Kinder zum Versuchsausgang? Schließlich wird ausprobiert und es werden ein oder mehrere geeignete Versuche durchgeführt , und die Kinder schildern ihre Beobachtungen . Wichtig ist das nachfolgende Dokumentieren, das auch die Reflexion über die Ergebnisse erleichtert . Auf der Basis der Dokumentation werden die Beobachtungen erörtert und mit den anfangs geäußerten Vermutungen verglichen . Was wurde herausgefunden? Welche Fragen sind offengeblieben, welche neuen Fragen haben sich bei der Durchführung des Versuchs eventuell ergeben? Diese Fragen können dann der Ausgangspunkt für einen neuen Forschungskreis sein. Der Einstieg in den Forschungskreis ist an unterschiedlichen Stellen möglich, auch kann die Abfolge der Elemente variieren, es kommen Abkürzungen und Schleifen innerhalb des Kreises vor (z. B. Ausprobieren-Beobachten-Variation ausprobieren).

Der Forschungskreis als Denk- und Handlungsmodell ist ein zentrales didaktisches Element der Workshop-Konzeptionen der Stiftung. Damit hat die Stiftung konzeptionell und in ihren Materialien das explizit umgesetzt, was die Autorinnen der hier vorgestellten Expertise wiederholt betonen: Für eine qualifizierte Bildungsarbeit mit Kindern, gerade auch im MINT-Bereich, sind gute Interaktionskompetenzen der pädagogischen Fachkräfte unverzichtbar. Die fachliche Sicherheit ist ebenfalls wichtig. Aber von zentraler Bedeutung sind die konkreten Interaktionsmodi beim naturwissenschaftlichen Forschen. Hierfür bietet der Forschungskreis eine konzeptionelle und praktische Orientierung.

Schließlich gibt die hier vorgestellte explorative Studie Hinweise für die weitere Ausgestaltung der wissenschaftlichen Begleitforschung der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“. Die Begleitforschung der Stiftung hat seit Anfang des Jahres 2011 einen erweiterten institutionellen Rahmen erhalten: In Kooperation mit acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften wurde hierzu im Januar 2011 ein Forschungslenkungskreis aus unabhängigen wissenschaftlichen Expertinnen und Experten unterschiedlicher Professionen eingerichtet. Eine Aufgabe dieses Gremiums ist die Beratung und Begutachtung der Evaluation und wissenschaftlichen Begleitforschung der Stiftungsarbeit, um das Arbeitsmodell und die Inhalte entsprechend optimieren zu können. Die Untersuchung beleuchtet die zentrale Bedeutung, die das konkrete Interaktionsgeschehen zwischen Erzieherin bzw. Erzieher und Kind für das Gelingen des Multiplikatorenmodells der Stiftung besitzt

Die Beratungen des o. g. Forschungslenkungskreises und der ihm angeschlossenen kleineren Expertengruppen unterstützen die Ergebnisse der Expertisenautorinnen: Zur Messung der Wirksamkeit des Multiplikatorenmodells müssen die konkreten Interaktionsprozesse in den Kitas untersucht werden. Vorarbeiten hierzu sind über den Forschungslenkungskreis schon auf den Weg

gebracht. Gemeinsam mit ihren wissenschaftlichen Partnern arbeitet die Stiftung daran, durch das Zusammenwirken qualitativ hochwertiger explorativer Fallstudien – wie im hier vorliegenden Band vorgestellt – und breit angelegter, eher quantitativer Untersuchungsansätze in der Fläche schließlich einen Datenfundus entstehen zu lassen, der es ermöglicht, die Wirksamkeit des Multiplikatorenmodells der Stiftung umfassend zu untersuchen und zu bewerten.



Literatur

- Bohnsack, Ralf: Dokumentarische Methode, in: Hauptbegriffe qualitativer Sozialforschung, hrsg. v. Ralf Bohnsack/Winfried Marotzki /M. Meuser, Opladen: Leske und Budrich, 2003, S. 40–44.
- Bohnsack, Ralf/Nentwig-Gesemann, Iris/Nohl, Arnd-Michael.: Einleitung: die dokumentarische Methode und ihre Forschungspraxis, in: Die dokumentarische Methode und ihre Forschungspraxis. Grundlagen qualitativer Sozialforschung, hrsg. v. Ralf Bohnsack: Opladen: Leske und Budrich, 2001, S. 9–24.
- Bohnsack, Ralf: Rekonstruktive Sozialforschung. Einführung in Methodologie und Praxis qualitativer Forschung, 4. durchges. Auflage, Opladen: Leske und Budrich, 2000.
- Bohnsack, Ralf/Nentwig-Gesemann, Iris: Typenbildung, in: Hauptbegriffe qualitativer Sozialforschung, hrsg. v. Ralf Bohnsack/Winfried Marotzki/M. Meuser, Opladen: Leske und Budrich, 2003, S. 162–166.
- Heinsohn, Gunnar/Knieper, Barbara M. C.: Theorie des Kindergartens und der Spielpädagogik, Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1975.
- Kahl, Reinhard: Kinder. Dokumentarfilm, Produktion: Archiv der Zukunft, 2007.
- König, Anke: Dialogisch-entwickelnde Interaktionsprozesse als Ausgangspunkt für die Bildungsarbeit im Kindergarten, in: bildungsforschung, Jahrgang 4, Ausgabe 1, 2007 (abgerufen unter: www.bildungsforschung.org/index.php/bildungsforschung/article/view/54 [11.05.2011]).
- Krüger, Heinz-Hermann/Pfaff, Nicole: Peerbeziehungen und schulische Bildungsbiografien – Einleitung, in: Kinder und ihre Peers. Freundschaftsbeziehungen und schulische Bildungsbiographien, hrsg. v. Heinz-Hermann Krüger/Sina M. Köhler/Maren Zschach,/ Nicole Pfaff, Opladen & Farmington Hills, 7Verlag Barbara Budrich, 2008, S. 11–31.
- Laewen, Joachim: Bildung und Erziehung in Kindertageseinrichtungen, in: Bildung und Erziehung in der frühen Kindheit. Bausteine zum Bildungsauftrag von Kindertageseinrichtungen, hrsg. v. Joachim Laewen/Beate Andres, Weinheim, Basel, Berlin: Beltz Verlag, 2002, S. 16–102.
- Laewen, Joachim/Andres, Beate (Hrsg.): Bildung und Erziehung in der frühen Kindheit. Bausteine zum Bildungsauftrag von Kindertageseinrichtungen, Weinheim, Basel, Berlin: Beltz Verlag, 2002.
- Ministerium für Gesundheit und Soziales des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg.): bildung: elementar – Bildung von Anfang an: Bildungsprogramm für Kindertageseinrichtungen in Sachsen-Anhalt, Magdeburg, 2004.
- Rabe-Kleberg, Ursula/Schulze, Franziska: Erzieherinnen und ihre Haltung zu Naturwissenschaft und Technik für Jungen und Mädchen, in: Wissenschaftliche Untersuchungen zur Arbeit der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“, Band 1, hrsg. v. Stiftung „Haus der kleinen Forscher“, Köln: Bildungsverlag EINS, 2011, 95–148.
- Rogoff, Barbara: Apprenticeship in Thinking. Cognitive Development in Social Context, New York, Oxford: Oxford University Press, 1990.
- Rogoff, Barbara: Guided Participation in Cultural Activity by Toddlers and Caregivers. Monographs of the Society for Research in Child Development, Serial No. 236, Vol. 58, No. 8, 1993.
- Rogoff, Barbara: The Cultural Nature of Human Development, New York, Oxford: Oxford University Press, 2003.
- Stiftung „Haus der kleinen Forscher“: Philosophie, pädagogischer Ansatz und praktische Hinweise zur Umsetzung, Berlin: Stiftung „Haus der kleinen Forscher“, 2010 (abgerufen unter: www.haus-der-kleinen-forscher.de/ueber-uns/paedagogischer-ansatz.html, [20.1.2010]).
- Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ (Hrsg.): Wissenschaftliche Untersuchungen zur Arbeit der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“, Bd. 1, Köln: Bildungsverlag EINS, 2011

- Stiftung „Haus der kleinen Forscher“: Evaluationsbericht 2010, Berlin: Stiftung „Haus der kleinen Forscher“, 2010
- Vygotskij, Lev: Geschichte der höheren psychischen Funktionen. (Fortschritte der Psychologie Bd. 5) Münster, Hamburg: Lit Verlag, 1992.
- Youniss, James: Soziale Konstruktion und psychische Entwicklung, hrsg. v. Lothar Krappmann und Hans Oswald, Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1994.

Über die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“

Die gemeinnützige Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ engagiert sich mit einer bundesweiten Initiative für die Bildung von Kindern im Kita- und Grundschulalter in den Bereichen Naturwissenschaften, Mathematik und Technik. Sie unterstützt mit ihren Angeboten pädagogische Fachkräfte dabei, Mädchen und Jungen bei ihrer Entdeckungsreise durch den Alltag zu begleiten. Gegründet wurde die Stiftung auf Initiative der Helmholtz-Gemeinschaft, McKinsey & Company, der Siemens Stiftung und der Dietmar Hopp Stiftung. Gefördert wird sie vom Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Bildquellenverzeichnis

- © Bildungsverlag EINS, Köln/Christian Schlüter, Essen: Umschlag
- © Stiftung Haus der kleinen Forscher: S. 4, 7, 18, 26, 32, 34, 43, 130
- © picture-alliance: S. 11, 28, 30
- © fotolia.com: S. 15 (Pavel Losevsky), 128 (Urbanhearts), 132 (Fotolia)



Der Forschungskreis

Hinweise für Lernbegleiterinnen
und Lernbegleiter

Der Forschungskreis ist ein Prozess,
der naturwissenschaftliches Denken
und Handeln beschreibt.

Der Einstieg in diesen Kreis ist an
unterschiedlichen Stellen möglich.

Auf der Rückseite finden Sie
nähere Erläuterungen zu den
einzelnen Schritten.

