

**Naturwissenschaftliches Forschen in der
Kindertagesstätte „Musikus“
Möglichkeiten der Umsetzung**

*Eine Bestandsaufnahme mit Fachkräften aus dem Vorschulbereich
durch Gruppendiskussion*

Bachelorarbeit

Studiengang

„Bildung, Betreuung und Erziehung im Kindesalter-
Leitung von Kindertageseinrichtungen (B.A.)“

Hochschule Magdeburg-Stendal

Fachbereich Angewandte Humanwissenschaften

vorgelegt von: Heike Krüger
Erstprüferin: Prof. Dr . Anette Schmitt
Zweitprüferin: Dr. Nadine Grochla-Ehle
Abgabedatum: 16.04.2015
Matr.-Nr.: 20121139

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	4
1 Theoretischer Hintergründe	6
1.1 Naturwissenschaftliche Bildung im Elementarbereich	6
1.1.1 Die Entwicklung des naturwissenschaftlichen Denkens	7
1.1.2 Inhalte und Kompetenzen für naturwissenschaftliches Denken	8
1.1.3 Die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“	9
1.1.4 Die deutsche Telekomstiftung „Natur-Wissen schaffen“	10
1.2 Lernwerkstätten	11
1.2.1 Das Lernen in der Lernwerkstatt	12
1.2.2 Die Gestaltung von Lernwerkstätten	12
1.3 Das pädagogische Handeln der Erzieherin	14
1.3.1 Das Bild vom Kind	15
1.3.2 Frühkindliche Bildungsprozesse erfassen und verstehen	15
1.3.3 Frühkindliche Bildungsprozesse begleiten und anregen- Interaktion	17
1.3.4 Frühkindliche Bildungsprozesse dokumentieren	18
1.3.5 Elementare Didaktik im Zusammenhang der Lernwerkstatt	18
1.4 Zusammenfassende Betrachtungen	19
2 Praxisforschung	20
2.1 Die Forschungsfrage	20
2.2 Die Datenerhebung	21
2.2.1 Auswahl der Erhebungsmethode	21
2.2.2 Vorbereitung der Gruppendiskussion	22
2.2.3 Durchführung der Gruppendiskussion	24

2.3 Die Datenaufbereitung	25
2.3.1 Transkription der Gruppendiskussion	26
2.3.2 Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring	26
2.4 Auswertung der Daten	32
2.4.1 Diskussion der generierten Daten	32
2.4.2 Zusammenfassung der Ergebnisse	37
2.4.3 Eignung der gewählten Erhebungsmethode	39
3 Fazit	40
Literaturverzeichnis	42
Erklärung	45
Anlagenverzeichnis	46

Einleitung

Zu Beginn meiner Arbeit möchte ich als erstes die Kita „Musikus“ vorstellen. Die Kita befindet sich in Mitten des Stadtzentrums. Der Schwerpunkt der Arbeit mit den Kindern liegt im musisch-künstlerischen und bilingualen Profil. Als Arbeitsgrundlage dienen der sächsische Bildungsplan und die einschlägigen Gesetze. Diese bilden den rechtlichen und praktischen Rahmen unserer Arbeit. Durch die konzeptionellen Schwerpunkte ist der Tagesablauf der Kinder stark strukturiert. Dennoch ist es uns wichtig, alle Bildungsbereiche zu integrieren, insbesondere auch die naturwissenschaftliche Bildung. Laut Schäfer gehören die Naturwissenschaften in den Kindergartenalltag: „Zur ganzheitlichen Bildung im Kindergarten zählen erste Erfahrungen und Erlebnisse mit Naturwissenschaften, denn wie ist die Neugier, die Lust am Forschen und Entdecken von Naturphänomenen größer als wie im Kindesalter“. (Schäfer, 2007, S. 152)

Um diesem Zitat gerecht zu werden, wurden in der Kita „Musikus“ einige Veränderungen vorgenommen. Mit dem Ziel die naturwissenschaftliche Bildung in den Kindergartenalltag zu integrieren. So haben wir uns von den Gruppenräumen verabschiedet und Lernwerkstätten/Funktionsräume geschaffen. Ein großzügiges Außengelände ermöglicht den Kindern Erfahrungen im forschenden und entdeckenden Lernen zu machen. Hinzu kommt, dass wir seit dem Jahr 2010 eng mit dem „Haus der kleinen Forscher“ zusammen arbeiten und bereits zweimal zertifiziert wurden. Die Zertifizierung ist eine gute Sache, jedoch habe ich aus Alltagsgesprächen mit Kolleginnen erfahren, dass sie bemüht sind, aber dass zu wenig Zeit und Möglichkeiten für die naturwissenschaftliche Bildung gegeben sind. Mit diesem Punkt, möchte ich mich näher befassen und an Hand einer Gruppendiskussion erarbeiten. Ein mögliches Problem sehe ich, in unserem stark strukturierten Tageablauf durch unser Konzept und die Zusatzpädagog_innen. Des Weiteren fehlt es den Erzieher_innen trotz der Zusammenarbeit mit dem „Haus der kleinen Forscher“, an Erfahrungen die den naturwissenschaftlichen Bildungsbereich betreffen. Einige Kolleg_innen führen bereits Experimente, auf Grund von Weiterbildungen durch, aber reichen diese aus? Ich denke, hier bedarf es einer Auseinandersetzung und Meinungen mit Kolleginnen durch die Gruppendiskussion. Meines Erachtens bieten sich vielfältige Möglichkeiten in den Lernwerkstätten und in unserem Außengelände zur belebten und unbelebten Natur, welche es nun herauszufinden gibt.

Ich möchte durch eine empirische Untersuchung auf Grundlage der Gruppendiskussion, nachhaltige Veränderungen zu den Handlungsmöglichkeiten in Bezug auf die naturwissenschaftliche Bildung vornehmen. Die Kolleginnen werden gebeten ihre Meinungen zur Anregung und Begleitung naturwissenschaftlicher Bildungsprozesse in den Lernwerkstätten auszutauschen.

Dabei geht es mir darum herauszufinden, wo die Schwierigkeiten liegen. Sind es die Materialien und unser strukturierter Tagesablauf? Welche Unterstützung muss gegeben sein, um Veränderungen zu treffen?

Als Grundlage für die Auswertung des empirischen Teiles dieser Arbeit, bedarf es an dieser Stelle der Auseinandersetzung mit dem aktuellen Forschungsstand zur naturwissenschaftlichen Bildung im Elementarbereich. Weiterhin sind entwicklungstheoretischen Grundlagen des Denken und Handeln, sowie die Auseinandersetzung mit dem Thema Lernwerkstatt von Bedeutung. Um naturwissenschaftliche Bildungsprozesse zu ermöglichen, werde ich mich mit den didaktischen Prinzipien näher beschäftigen.

In meinen Ausführungen der Arbeit verwende ich zur besseren Lesbarkeit in weiblicher Form, synonym die Begriffe pädagogische Fachkräfte, Kolleg_innen, Zusatzpädagog_innen, Erzieher_innen sowie Teamkolleg_innen.

Weiterhin verwende ich synonym die Begriffe Kindereinrichtungen, Kindertageseinrichtung und Kita.

1 Theoretischer Hintergründe

Mit der Einführung der Bildungspläne ab dem Jahr 2006 in Deutschland, ist das Bildungssegment, "Naturwissenschaften" immer mehr in den Focus der Kindertageseinrichtungen geraten. An der Beteiligung bei der Umsetzung naturwissenschaftlicher Bildungsprozesse, sind nicht nur die pädagogischen Fachkräfte in der Kindereinrichtung gefordert, sondern auch die Bildungswissenschaft und-politik, sowie die Wirtschaft. Die Frage nach Möglichkeiten der Umsetzung der naturwissenschaftlichen Bildung setzt professionelle Handlungskompetenz der pädagogischen Fachkräfte und die Auseinandersetzung mit der eigenen Haltung naturwissenschaftlicher Bildungsprozesse voraus. Dies erfordert die Vertiefung von theoretischen Aspekten in der naturwissenschaftlichen Bildung im Elementarbereich.

1.1 Naturwissenschaftliche Bildung im Elementarbereich

Bereits 2004 wurde ein bundesländerübergreifender Rahmen, „Gemeinsamer Rahmen der Länder für frühe Bildung in Kindertageseinrichtungen“ durch die Jugend-und Kultusministerkonferenz verabschiedet.(JMK/KMK,2004,S.2)

In allen Bildungsplänen wurden Bildungsbereiche verankert, unter anderem auch der Bildungsbereich Naturwissenschaften. Es werden bis heute und sicherlich darüber hinaus, Bestrebungen durch Projekte wie z. B. das „Haus der kleinen Forscher“ oder durch die „Deutsche Telekomstiftung“ unternommen, um die naturwissenschaftliche Bildung in den Kindertageseinrichtungen zu fördern und zu unterstützen. Die Fachwelt ist in Übereinstimmung gekommen, dass ein großes Potenzial zur Förderung der naturwissenschaftlichen Bildung im Elementarbereich, in der frühen Kindheit liegt.(Kraska&Teuscher,2013,S.8)

„Der Schwerpunkt des Bildungsauftrags der Kindertageseinrichtungen liegt in der frühzeitigen Stärkung individueller Kompetenzen und Lernpositionen, die Erweiterung und Unterstützung sowie Herausforderung des kindlichen Forscherdrangs, in der Werteerziehung, in der Förderung, das Lernen zu lernen und in der Weltaneignung im sozialen Kontexten“.(JMK/KMK, 2004,S.2).

Die Aufgabe der pädagogischen Fachkräfte besteht demnach in der Schaffung von Lernumgebungen, diese haben zweifelsohne Einfluss auf kindliche Bildungsprozesse.(ebd.,2013,S.9)

Sie dienen, dem naturwissenschaftlichen Forschen und der Schaffung von vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten, die den Erkundungsdrang der Kinder eröffnen.

1.1.1 Die Entwicklung des naturwissenschaftlichen Denkens

„Teilkompetenzen des wissenschaftlichen Denkens bei Kindern im Vorschulalter, entwickeln sich schon sehr früh, das zeigen Befunde der neueren Entwicklungspsychologie auf“.(Sodian,2008,S.624) Kinder haben früh an großes Interesse an der belebten und unbelebten Natur und naturwissenschaftlichen Fragestellungen. Sodian (2006) stellt fest, dass wissenschaftliche Inhalte bei Kindern bereits früh vermittelbar sind, er geht davon aus, dass „über den Prozess der Erkenntnisgewinnung in altersgerechter Form expliziert reflektiert wird“ und den Lerneffekt bei jüngeren Kindern unterstützt.(Sodian,2006,S.18)

Gisela Lück (2004) ist zu der Erkenntnis gekommen, dass Kinder im Vorschulalter ein naturwissenschaftliches Verständnis mitbringen und nennt folgende Kriterien zur Legimitation naturwissenschaftlicher Inhalte: „Kinder zeigen Interessen an naturwissenschaftlichen Inhalten, vor allem an Experimenten, sie können sich an naturwissenschaftliche Versuche erinnern und sie auch deuten und frühkindliche Erfahrung mit naturwissenschaftlichen Experimenten hat einen nachhaltigen Einfluss auf das spätere Leben“.(Lück,2004,S.335)

Neben Sodian und Lück geht Schäfer davon aus, dass Kinder bereits ein ausdrückliches, deutliches Wissen um Naturdinge mitbringen und „dieses Wissen aufgegriffen und weiterentwickelt werden muss und nicht von vornherein von einem naturwissenschaftlichen Wissen überlagert werden sollte“.(Schäfer, 2011 S. 225) Jean Piaget, vermutete, dass sich die notwendigen Strukturen für das Denken nicht mit der Geburt, sondern sich Stufenweise entwickeln und dass Kinder bis zum siebten Lebensjahr nicht in der Lage sind logische Verknüpfungen aufzuweisen. „Insofern würden Kinder auch erst ab einem Alter von sieben Jahren in der Lage sein, naturwissenschaftliche Zusammenhänge zu verstehen“.(Lück 2003,S.23-25) Durch die neueren Erkenntnisse der Entwicklungspsychologie, konnte aufgezeigt werden, dass Teilkompetenzen des naturwissenschaftlichen Denkens nicht erst ab dem Vorschulalter, sondern schon im frühen Kindesalter entwickelt sind.

1.1.2 Inhalte und Kompetenzen für naturwissenschaftliches Denken und Handeln

Kinder verfügen in der Kindereinrichtung bereits über beachtliche Kompetenzen in Bezug auf das forschende und naturwissenschaftliche Denken.

In dieser Erfahrungswelt sind Kinder aufgeschlossen, neugierig, aktiv und wissbegierig. Deshalb ist es wichtig, Kinder früh für Naturphänomene zu begeistern und sie anzuregen, sich bewusst Gedanken über das zu machen, was sie wahrnehmen“. (Pauen, 2009, S.96)

Piaget interessierte sich als einer der ersten Forscher, für die Entwicklungstheorien des Denkens, die für die naturwissenschaftliche Frühförderung der Kinder wichtig sind. „Eine zentrale Botschaft Piagets besteht darin, dass sich jedes Kind seine eigene Wirklichkeit konstruiert“. (ebd., S.99) Im Verlauf der Entwicklung eines Kindes werden sich bereits erworbene eigene Vorstellungen verändern und sich der Realität anpassen.

Wygotski (1935-1964), hingegen sieht die Entwicklung des naturwissenschaftlichen Denkens im sozialen Umfeld der Kinder. Frühe Bildungsanregungen durch geeignete Lernumgebungen fördern die Entwicklung des Denkens. Die pädagogischen Fachkräfte treffen somit auf positive Grundvoraussetzungen und können auf das Basiswissen der Kinder zurückgreifen. „Was ein Kind heute in Zusammenarbeit macht, wird es morgen selbstständig zu machen fähig sein“. (Wygotski 1977/Pauen, 2009, S.104) Für Wygotski stellt sich nicht die Frage nach dem Alter, er interessiert sich für den Prozess der Veränderung von Wissen. Die Denkentwicklung wird durch Anreize Erwachsener an die Kinder weitergegeben, jedoch muss das Kind selbst den Schritt tun, um neue Einsichten zu gewinnen.

Demnach sollte es Ziel sein: „ die Perspektiven der Kinder zu verstehen, gegebenenfalls gemeinsame Wege zu finden, wie sie ihre Vorstellungen an der Wirklichkeit überprüfen können“. (Pauen, 2009, S.26)

Kinder mit der Natur vertraut zu machen ist einerseits für die kindliche Entwicklung sowie für die kognitive Entwicklung wichtig, denn was hat mehr Reizeinflüsse als die Natur? Moderne Entwicklungstheorien gehen davon aus: „Das Naturwissen, hängt nicht vom Alter, sondern von Vorerfahrungen ab“. (ebd., S.105)

Vorerfahrungen heißt, die Stufe der Wissensentwicklung von Kindern ist erst erkennbar, wenn bekannt ist, in welchen Schritten ein Kind Einsichten gewonnen hat. Um den nächsten Schritt aufzubauen, müssen Lerngelegenheiten geschaffen werden, die den nächsten Schritt in der Entwicklung des Kindes zulassen. Die amerikanische Forscherin Elisabeth Spelke geht davon aus:“ dass Kinder von Geburt an über ein bestimmtes Kernwissen in verschiedenen Bereichen zur Welt verfügen“.(ebd.,S.106) Mit diesem seit der Geburt vorhandenem Kernwissen als Ausgangspunkt, können die Kinder ihr Wissen stetig durch das Lernen erweitern und anreichern. Wichtig ist es, die entsprechenden Lernvoraussetzungen in der dazu gehörigen Umgebung zu schaffen.

Nach Susan Carvey, verändern und entfalten Kinder Theorien und Vorstellungen über Naturphänomene stetig in ihrer Entwicklung. „- Naturwissen ist von Beginn an vernetzt und wird in naive Theorien eingebunden, die sich in Abhängigkeit von Vorerfahrungen verändern“.(ebd.,S.107) Für das naturwissenschaftliche Denken und Handeln ergibt sich die Einsicht, dass Kinder von Geburt an ihr Wissen vernetzen und ihre eigenen Ideen und Vorstellungen über Naturphänomene sich erschließen.

Bildungsinitiativen wie das „Haus der kleinen Forscher“ und die Deutsche Telekomstiftung „Natur-Wissen schaffen“ haben sich mit der Stärkung der Bildungsqualität in den Kindereinrichtungen zur naturwissenschaftlichen Bildung auseinandergesetzt.

1.1.3 Die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“

Seit 2008, unterstützt die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ bundesweit die Umsetzung der Bildungspläne in den Bereichen Naturwissenschaften, Mathematik und Technik. Die Bildungsinitiative „Haus der kleinen Forscher“ bietet vielseitige Weiterbildungen für pädagogische Fachkräfte zur Auseinandersetzung mit naturwissenschaftlichen Phänomenen an.(Haus der kleinen Forscher, 2010) Der Focus zur Umsetzung der naturwissenschaftlichen Bildung liegt auf angeleiteten Experimenten. In der Praxis sieht das so aus, dass die meisten dargestellten Experimente an exakte Handlungsanleitungen gebunden sind. Arbeitsschritte werden den Kindern genau erläutert, es stellt sich hierbei die Frage: Wo bleibt das Kind? Kinder sollen sich die Welt selbst konstruieren, sie sollen Ausprobieren und selbst nach Lösungen suchen. Folglich, sind vorgegebene Experimente kritisch zu

betrachten. Für die Kinder sind kaum Handlungsmöglichkeiten gegeben. Sie können nicht an ihren bereits erworbenen Erfahrungen über Naturphänomene anknüpfen, das gemeinsame Lernen und Forschen besitzt keine Relevanz. Dazu ist anzumerken, dass das Interesse zur Naturwissenschaft, nur durch gemeinsame Freude am Entdecken und Verstehen dieser Welt bei den Kindern geweckt werden kann. Demnach kann selten individuell auf das einzelne Kind beim Experimentieren eingegangen werden. In Zusammenarbeit mit dem Projekt „Natur-Wissen schaffen“ (2010), und der Weiterentwicklung des Bildungsansatzes „Haus der kleinen Forscher“, liegt der Focus auf dem gemeinsamen Lernen und Forschen der Kinder mit der pädagogischen Fachkraft als Lernbegleitung.

1.1.4 Die deutsche Telekomstiftung „Natur-Wissen schaffen“

Seit der Gründung 2003, hat sich die Deutsche Telekomstiftung zum erkannten Partner in der Bildungslandschaft entwickelt. Im internationalen Vergleich weisen die Bildungsangebote in den Kindereinrichtungen in Deutschland deutliche Schwächen auf. Anliegen der Telekomstiftung ist es, die frühe MINT-Bildung zu verbessern, da Kindereinrichtungen den Grundstein legen, um sich später in diesen Fächern zu behaupten und weiter zu entwickeln. Mit Einführung der Bildungsinitiative „Natur-Wissen schaffen“ legten Fthenakis und Kollegen eine Handreichung für pädagogische Fachkräfte vor. Der Ansatz des Projektes „Natur-Wissen schaffen“ liegt auf dem Focus „Bildung von Anfang“ an. Fthenakis bietet mit seinem Projekt eine umfangreiche Sicht auf das Verständnis kindlicher Entwicklung und der Organisation von Bildungsprozessen. Dabei werden pädagogische Grundsätze und Prinzipien die auf der Interaktion mit dem Kind liegen, beschrieben. Gleichzeitig geht Fthenakis ausführlich auf die Rolle der pädagogischen Fachkräfte ein und wie diese eine Bildungsqualität durch Ko-Konstruktion entwickeln können.

„Der Schlüssel der Ko-Konstruktion ist die soziale Interaktion, die Kinder lernen in Ko-konstruktiven Lernprozessen“, wie man gemeinsam mit Erwachsenen in einer „Lerngemeinschaft“ Probleme löst, Bedeutungen und ihr Verständnis von Dingen und Prozessen teilt, diskutiert und verhandelt“. (Fthenakis, 2011, S.45) Weiterhin werden die Kompetenzen und Prozesse für das Wissenschaftliche Denken und Handeln im Bereich Naturwissenschaften durch das Beobachten, Beschreiben, Kommunizieren, Vergleichen, Klassifizieren, Messen und Experimentieren ausführlich benannt. (Fthenakis, 2009, S.49) In einer Übersicht erhalten

die pädagogischen Fachkräfte eine Handreichung für die Praxis. Diese beinhaltet Themenschwerpunkte zu Wasser, Luft, Feuer, Boden, Wetter, Licht, Akustik, Energie, Pflanzen und Tiere und gibt Handlungsmöglichkeiten für Fachkräfte, durch Aufführung von Bildungszielen und Bildungsaktivitäten der belebten und unbelebten Natur.(ebd.,2009,S.82f.) Im Sächsischen Bildungsplan findet man einen Mittelweg vor, neben der fachlichen Einführung und dem Leitbegriff Entdecken, wird auf die Inhalte des Bereiches Natur, Ökologie und Technik eingegangen. Das gemeinsame Forschen der belebten und unbelebten Natur wird auf der Ebene des Sammelns, Betrachtens und Ausprobierens beschrieben. (SBP,2006,S.117) Das Projekt „Natur-Wissen schaffen“ hat meines Erachtens einen guten Grundstein für die pädagogischen Fachkräfte, bezugnehmend in der Umsetzung der naturwissenschaftlichen Bildung gelegt. Um diesen Bildungsansatz nachgehen zu können, müssen anregende Lernumgebungen geschaffen werden.

„Den Ausgangspunkt pädagogischer Aktivitäten bildet eine liebevoll und anregend gestaltete Lernumgebung als Grundlage für die Gestaltung effektiver, Ko-konstruktiver Interaktionen bzw. Lernprozesse“.(Fthenakis,2009,S.20)

1.2 Lernwerkstätten

Das Thema Lernwerkstatt ist aus den unterschiedlichen Konzeptionen von Kindereinrichtungen nicht mehr wegzudenken. Nach bekannt werden der Ergebnisse der PISA-Studie(2000):„sind die Forderungen nach dringend notwendigen Veränderungen an Lehrplänen und der Didaktik in Schulen wieder lauter geworden.“(Dieken,2004,S.15) Dieser Forderung haben sich alle Bundesländer angenommen, mit der Einführung der Bildungs-und Orientierungspläne im Jahr 2006, fand bundesweit ein Veränderungsprozess statt. Es ergaben sich für den Elementarbereich neue Anforderungen an die pädagogischen Fachkräfte, die von der Bildungspolitik, der Gesellschaft und Eltern gefordert werden. Im Vordergrund steht das Kind-, als Gestalter seiner eigenen individuellen Welt. Demnach ist die Kindereinrichtung ein Zentrum, an denen Kinder Lernen durch lernen. Somit sollen den Kindern individuelle Lernwege für ihre kindliche Entwicklung eröffnet werden. Heute finden wir in Kindereinrichtungen Lernwerkstätten und Funktionsräume vor. Oder die gesamte Kita hat sich als Werkstatt, nach dem Werkstattprinzip im Gesamtkonzept profiliert. Eine Lernwerkstatt soll die Themen der Kinder die sich im Kindergartenalltag ergeben, berücksichtigen.

Entlang von Fragestellungen können die Kinder Erfahrungen im eigenständigen, entdeckenden und forschenden Lernen machen. Was aus wissenschaftlicher Sicht notwendig ist, soll im nächsten Teil erörtert werden.

1.2.1 Das Lernen in der Lernwerkstatt

„Erkenntnisse der Hirnforschung betonen die Wichtigkeit des Lernens durch eigenes Tun und die Wichtigkeit, schon frühzeitig (ab dem Krippenalter) Kindern geistiges „Futter“ zur Verarbeitung zur Verfügung zu stellen, um ihre Denkprozesse zu unterstützen“. (Spitzer, 2002, S. 192)

Auch Gisbert befasste sich mit der frühkindlichen Bildung und fordert ein Um- und Neudenken von Bildungsangeboten. Eine Möglichkeit des individuellen Lernens erfordert eine veränderte Sicht des Kindes. Er beschreibt das Kind, als Gestalter seines eigenen individuellen Lernprozesses. Demnach ist „die Motivation und die Fähigkeit zu kontinuierlichem und selbstgesteuerten Lernen, früh zu wecken“. (Gisbert, 2004, S. 84) Eine mögliche Antwort belegen neuere wissenschaftliche Forschungen über Lernprozesse. Diese sind in den ersten Lebensjahren für die kindliche Lernentwicklung von besonderer Bedeutung. Das Lernen in der Lernwerkstatt ist für Lernprozesse der Kinder besonders wichtig. Nur durch ihr eigenes Tun, können sie den persönlichen Sinn und die Bedeutung auch wahrnehmen und entsprechend im Wissen abspeichern.

Diese Erfahrung brauchen Kinder für die Entwicklung von Kreativität und Fantasie. Die Lernwerkstatt ist in diesem Sinne ein Angebot, dass die Bildungsprozesse der Kinder möglichst früh unterstützen und fördern sollen. Um die Bildungsprozesse zu fördern, setzt dies eine anregende Lernumgebung voraus, auf die ich nun näher eingehen werde.

1.2.2 Gestaltung der Lernwerkstätten

Eine Lernwerkstatt in der Kindereinrichtung ist ein anregungsreicher Raum, der den Bedürfnissen der Kinder entspricht. Verschiedene pädagogische Ansätze wie der Situationsansatz und Grundgedanken der Reformpädagogik, wie beispielsweise Montessori, Freinet- und Reggio-Pädagogik prägen die Ideen der Gestaltung der Lernwerkstatt.

Die Konzeption der Kita „Musikus“ beinhaltet Aspekte des Situationsansatzes, deshalb war es uns wichtig, verschiedene Lernwerkstätten/Funktions-

räume für die Kinder zu schaffen. Man kann sagen, jeder Raum in unserer Kita ist ein „Forscherraum“, eine Lernlandschaft, in dem die Kinder zum eigenen Erkunden, Ausprobieren und Handeln aufgefordert werden. In den 70 Jahren wurde der Situationsansatz entwickelt, neben der Förderung kognitiver motorischer Fähigkeiten und der Förderung der Sprach- und Musikkultur fanden diese Situationen oft sitzend am Tisch statt.(Dieken,2008,S.28) Unter anderen gab es die Verkehrserziehung. Dort wurden Spielkarten auf dem Tisch ausgelegt, gleichzeitig fand eine Erklärung dieser statt. Danach wurden die Kinder zur Gestaltung angeregt. Seit den 90 Jahren greift die Lernwerkstattidee die Überlegung des Situationsansatzes auf. Demnach sollen „Lebenssituationen der Kinder zum Ausgangspunkt des „Lernens“ in Sinnzusammenhängen, kindliche Lernprozesse nicht als Funktionstraining bestimmter Fähigkeiten oder Fertigkeiten verstanden werden, sondern den Kindern die Möglichkeit geben, an ihren Fragen arbeiten zu können“.(Zimmer,1998,S.29)

Der Situationsansatz stellt soziales Lernen und die alltäglichen Lebensbedingungen der Kinder in den Mittelpunkt. Der Gestaltung der Räume im Situationsansatz wird eine wichtige Rolle zugeschrieben. „Die Kindereinrichtung soll als „Forscherraum“ gestaltet sein“.(ebd.,S.29) Demzufolge müssen Lernwerkstätten mit Materialien ausgestattet sein, die das Selbsttätig werden der Kinder herausfordern. In der Interaktion mit dem Kind, nimmt die pädagogische Fachkraft die Rolle der Lehrenden als auch Lernenden ein. Auch Wissenschaftler wie Liegle haben sich mit diesem Thema auseinandergesetzt. Große Bedeutung in der frühen Kindheit aus der Perspektive des Kindes, wird als „zufälliges Lernen“ bezeichnet. Dieses sollte nicht dem Zufall überlassen werden, sondern von Kindergarten entsprechend vorbereitet werden, damit sich dann aus diesen Zufälle automatisch weitere Lernprozesse ergeben.(Liegle,2009,S.7) Zusammenfassend kann man sagen, dass die Gestaltung der Lernwerkstätten den Themen der Kinder angepasst sein muss und ungewohnte Handlungsabläufe der Kinder zu erlauben sind. Ziel ist es, Lerngelegenheiten gemeinsam mit den Kindern zu schaffen und zu planen. Dies erfordert die Auseinandersetzung mit den Lebenswelten der Kinder und dem pädagogischen Handeln der Fachkräfte.

1.3 Das pädagogische Handeln der Erzieherin

Das pädagogische Handeln der Erzieherin gestaltet sich heute in der wechselseitigen Anerkennung. Die Erzieher_innen und Kinder agieren auf gleicher Ebene. Es geht um die Wertschätzung und gegenseitige Anerkennung. Demnach unterstützen pädagogische Fachkräfte die Entwicklung von Mädchen und Jungen zu eigenverantwortlichen und gemeinschaftsfähigen Persönlichkeiten auf der Grundlage des Bildungsplanes.(SBP,2006,S.29)

Der Bildungsauftrag in der Kindereinrichtung, muss somit das Wohlbefinden der Kinder sichern. Schaut man in die früheren Jahre der deutschen Geschichte zurück, gab es wesentliche Unterschiede in der damaligen DDR und in der alten BRD. In der DDR war die Tätigkeit der Erzieher_innen in der Kinderkrippe dem dortigem Gesundheitsministerium zugeordnet und galt als erste Stufe im Bildungssystem für Kinder unter drei Jahren. Beim klassischen Kindergarten übernahm die Zuständigkeit für die „Bildungs-und Erziehungsarbeit“ das Ministerium für Volksbildung. Zu dieser Zeit existierten klar formulierte Bildungsziele für beide Institutionen. Der Focus lag in der Kinderkrippe auf der Erziehung und im Kindergarten auf der Bildungs-und Erziehungsarbeit. Vergleicht man dazu die damalige BRD, gab es hier keine klaren Richtlinien für die Aufgaben der pädagogischen Fachkräfte in den Kindertagestätten.(Laewen,2007,S.33) Seit der Einführung des Kinder- und Jugendhilfegesetz (SGB VIII 1990), liegt ein neues Verständnis zugrunde, es geht nicht nur um die Betreuung und Versorgung der Kinder, vielmehr liegt der Bildungsanspruch im Mittelpunkt.

Giesecke setzt das pädagogische Handeln mit dem sozialen Handeln gleich. In bestimmten pädagogischen Situationen gibt es mehrere Möglichkeiten aktiv zu werden, dem liegt die Wechselseitigkeit zu Grunde, wodurch Interaktion der Handelnden entsteht.(Giesecke,2007,S.21ff) Diese Interaktion ist ausschlaggebend um naturwissenschaftlichen Bildungsprozesse zu erkennen und zu fördern. Grundlegende Elemente, der Bildungsförderung sind reflektiertes und geplantes pädagogisches Handeln. Dies erfordert von den pädagogischen Fachkräften didaktische und methodische Kompetenzen zu entwickeln, wie die Beobachtung, Interaktion und Dokumentation von Lernprozessen. Das Kind als eigenständige Persönlichkeit steht im Mittelpunkt jedes Handelns. Auf diesen Aspekt werde ich nun näher eingehen.

1.3.1 Das Bild des Kindes

Das Bild vom Kind wird geprägt, von einer unverwechselbaren Persönlichkeit, das seine eigene Welt erforscht. Bereits mit der Geburt, nutzt es dafür die Wechselbeziehung zu seiner Umwelt. Das Kind entscheidet selbst, ob und in welchen Umfang es sich mit der Welt auseinandersetzen will. Das Kind hat viele gute Gründe, in einer konkreten Lebenssituation etwas Bestimmtes zu tun und anderes zu lassen, etwas zu beeinflussen oder unbeeinflusst zu belassen. Es eignet sich individuell einen Ausschnitt der Welt an. Vergleicht man hierzu frühere Zeiten, dann war das Bild vom Kind ganz anders geprägt, es wurde als formbares Wesen gesehen. Das verlangt ein Umdenken der pädagogischen Fachkräfte, demnach muss man sich von alten Erfahrungen und Handlungsmustern trennen.

Persönliche Erfahrungen aus der eigenen Kindheit, sollten sich positiv auf den Selbstbildungsprozess des Kindes auswirken. Unbedingte Voraussetzung ist eine kritische Reflexion seiner eigenen Biografie. Diese persönliche Einstellung bildet die Grundlage gemeinsam mit den Kindern neues Wissen zu bilden, um den Interaktionsprozess zu ermöglichen. Die eigene Lern- und Erziehungsgeschichte, darf sich nicht in der Professionalität mit den Kindern wieder spiegeln. Toleranz, Offenheit und Respekt gepaart mit Neugier und Experimentierfreude sollen den „neuen Selbstbildungsprozess, von den Kindern bestimmen“. (Mousil/Nobis, 2002, S.26-28) Die von den pädagogischen Fachkräften auf der Grundlage von Beobachtungen und ihres Fachwissens erkannten Entwicklungsziele für jedes Kind und die Gruppe, müssen in Einklang gebracht werden mit den, von den Kindern ausgehenden Impulsen in ihren Selbstbildungsprozessen.

1.3.2 Frühkindliche Bildungsprozesse erfassen und verstehen

Die Beobachtung und Dokumentation der pädagogischen Arbeit ist ein zentraler Punkt in der täglichen Arbeit mit den Kindern geworden. (Lueger, 2007, S.9)

In den Bildungsvereinbarungen der Bundesländer ist die Beobachtung und Dokumentation in allen Bildungsplänen festgeschrieben. Deshalb ist sie, als fester Bestandteil der pädagogischen Konzeption in der Kindereinrichtung festgelegt und dient der Förderung kindlicher Bildungsprozesse.

Ethenakis plädiert auf Bildung von Anfang an, demnach sind Kinder Gestalter ihrer eigenen Bildungsprozesse. Dies verlangt von den pädagogischen Fachkräften eine zu dem Kind gerichtete positive Grundstimmung.

Beobachtung ist Wahrnehmung, sie zielt auf eine gerichtete Aufmerksamkeit, auf Aktivitäten und Aussagen von Mädchen und Jungen.(SBP,2006,S.152) Die Grundzüge der elementaren Didaktik liegen im wahrnehmenden Beobachten.

Wilken bezeichnet wahrnehmendes Beobachten als einen aktiven Prozess. Somit sind Bildungsprozesse erkennbar indem: „der Wahrnehmende nur etwas wahrnehmen- kann, wenn er sich aktiv oder passiv in der Situation befindet“. (Wilken,2007,S.33) Er unterscheidet dabei zwei Positionen, entweder ist die pädagogische Fachkraft in das Geschehen integriert und nimmt somit aktiv teil, oder sie verhält sich passiv, indem sie als nichtteilnehmende Beobachterin agiert und die Rolle der Zuschauerin übernimmt.(ebd.,S.33) Wie auch Wilken geht Andres davon aus, das sich Wertevorstellungen, Erfahrungen, Vorlieben, Abneigungen und Erziehungsideale aus der eigenen Biografie, objektiv auf die Beobachtung auswirken und die Wahrnehmung lenken.(Andres,2007,S.100) Deshalb muss Beobachtung immer subjektiv sein: “die Subjektivität der Beobachtung ist anzuerkennen und die Besonderheit jeder ganz individuellen Wahrnehmung ernst zu nehmen“. (ebd.,S.102) Dies erfordert berufliches Handeln in der Rolle der Pädagogen: wie sich den kindlichen Denkweisen und Vorstellungen zu nähern, Bedürfnisse der Kinder zu erkennen und darauf zu reagieren.(ebd.,S.103) Aber auch die Bildungsprozesse der Kinder wahrzunehmen und diese zu unterstützen. Welche Gedanken haben die Kinder beim Machen und tun? Betrachtet man diese wissenschaftlichen Erkenntnisse, dann wird offenkundig, dass Wahrnehmen und Beobachten aus den Bildungsaufträgen nicht mehr weg zudenken sind, vielmehr geht es um die „Pädagogik der Verständigung“. (Andres,2007,S.100)

Um die Bildungsthemen der Kinder zu erkennen:“ ist der Prozess der Verständigung über die Themen der Kinder und die daraus ergebenden Bildungsmöglichkeiten nie abgeschlossen.“(Andres,2007,S.106) Dies erfordert von der pädagogischen Fachkraft, Entwicklungen und Kompetenzen des einzelnen Kindes zu dokumentieren und Bildungsprozesse in der Interaktion zu begleiten und anzuregen.

1.3.3 Frühkindliche Bildungsprozesse begleiten und anregen – Interaktion

„Interaktion ist eine wechselseitige Beeinflussung von zwei oder mehreren Subjekten und wird breiter als nur im Sinne von „reiner Kommunikation“ verstanden.(Schelle, 2001,S.22) Wilken bezeichnet die Interaktion als sprachliche Auseinandersetzung und als Handeln in verschiedenen Situationen des Alltages. (Wilken,2007,S.40) Wie bereits unter Punkt 1.3.1. erläutert, wird das Kind von Anbeginn als eine kompetente, lernfähige und wissbegierige Person verstanden. Stamm sieht die Entwicklung des Kindes im selbsttätig sein, aber auch in der Interaktion und Kommunikation mit anderen Personen. Die Rolle der pädagogischen Fachkraft besteht in der Zuwendung, Wertschätzung und daraus resultierend sicheren Beziehung zum Kind.(Stamm,2010,S.113)

Für die frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung fordert Stamm die Sensibilisierung der pädagogischen Fachkräfte, die die Verantwortung der Kinder übernehmen.(ebd.,S.113) Ausschlaggebend dafür sind folgende Kernelemente:

- Pädagogisches Sehen: wird formuliert, als wechselseitige Anerkennung in der Erzieher-Kind-Interaktion. Die Fachkraft wirkt angemessen auf Fragen und Antworten und geht auf die Bedürfnisse des Kindes ein.
- Pädagogisches Denken: beinhaltet das professionelle Wissen über die frühe Kindheit, aber auch über lebensphasenspezifischen Entwicklungs- und Bildungsprozesse sowie über die Bedeutung verschiedener Erfahrungen, wie Bindung und Autonomie. Das Wissen über Lebenslagen der Familien und Kinder sieht dieser Punkt ebenfalls vor.
- Pädagogisches Handeln: wird durch 3 Facetten bestimmt: durch das pädagogische Handeln der indirekten Erziehung, die Pädagogik als Vorbild und die Pädagogik des Dialoges, dem metakognitiven Ansatz, Kind und Erzieherin beschäftigen sich zusammen mit einem Problem oder einer Frage, sie befinden sich somit im wechselseitigen Austauschprozess. (ebd.,S.114)

Demnach ist die geforderte Sensibilisierung der pädagogischen Fachkraft in ihrem Sehen, Denken und Handeln auf die Gesamtheit des Kindes gerichtet.

1.3.4 Frühkindliche Bildungsprozesse dokumentieren

Für die pädagogische Praxis ist die Dokumentation der frühkindlichen Bildungsprozesse unerlässlich. Gewonnene Beobachtungssituationen werden festgehalten und dienen der Reflexion der pädagogischen Fachkräfte. Bestandteil der Beobachtung und Dokumentation ist es, unterschiedliche Situationen der Kinder im Tagesgeschehen festzuhalten. (Wilken, 2007, S. 65)

Sie sind professionelle Instrumente um kindliche (Selbst-) Bildungsprozesse zu fördern und Dreh- und Angelpunkt der pädagogischen Praxis. In der Literatur wird die Dokumentation als „Schaufenster“ oder „sprechende Wand“ bezeichnet. Grundgedanke dieser Beschreibung ist es, die Bildungswege der Kinder gegenüber anderen (Kinder, Eltern, Großeltern) sichtbar zu machen und sie dienen der wechselseitigen Anerkennung und Wertschätzung. Beobachtung und Dokumentation sind didaktisch-methodische Bausteine zur Begleitung von Bildungsprozessen. Demnach besteht die Aufgabe der pädagogischen Fachkräfte in der individuellen Unterstützung und Förderung von Bildungsprozessen der Kinder. Dies erfordert ein neues Verständnis darüber wie Kinder lernen und die Auseinandersetzung mit der elementaren Didaktik.

1.3.5 Elementare Didaktik im Zusammenhang der Lernwerkstatt

In den letzten 30 Jahren spielte der Begriff Didaktik in der Frühpädagogik kaum eine Rolle. Der Begriff Didaktik bezog sich eher auf meist schulische Einrichtungen. Grund dafür war, dass der Kindergarten nicht als Elementarbereich des Bildungssystems Zuordnung, sondern als familienergänzende Institution Beachtung fand. Bekannte klassische Konzepte der Frühpädagogik, wie Fröbel, Montessori, Reggio, der Situationsansatz, sind von didaktischen Vorstellungen durchdrungen.

Einzelne didaktische Prinzipien sind Bestandteil der pädagogischen Praxis. In verschiedenen Konzepten finden wir diese heute vermischt miteinander wieder vor. (Kasücke, 2010, S. 7) Dies hat letztendlich dazu geführt, dass seit 2008 die Didaktik ein erneutes Aufleben unter anderem durch die „Impulse der Elementarpädagogik“ (Daiber/Weiland 2008), Frieds Beitrag (2008) „Bildung und didaktische Kompetenz“ und durch die Bosch-Stiftung (2009) mit dem Projekt „Handreichung für eine Didaktik und Methodik der frühen Kindheit“ erfährt. Daher rückt das Interesse der Bildungsfähigkeit jüngerer Kinder immer mehr in den

Focus, insbesondere die „Aufforderung zur Selbsttätigkeit und kindlicher Selbstbestimmtheit, um kindliche (Selbst-) Bildungsprozesse zu ermöglichen und zu begleiten“.(Jung,2009.S.16)

Heute bestehen in der Fachdiskussion unterschiedliche Vorstellungen über die elementare Didaktik. So beschreiben, Neuß & Westerholt die Didaktik wie folgt: Didaktik betrifft „alle Aspekte organisierter Lernprozesse, sie befasst sich also mit der Frage, wer, was, mit wem, wo, wie, womit, warum und wozu lernen soll“.(Kasücke,2010,S.199)

Schelle bezeichnet den Begriff Didaktik als pädagogisches Grundprinzip für die Gestaltung von Lernprozessen.(Schelle, 2010, S.11) Die pädagogische Fachkraft muss sich demnach mit Inhalten, Zielen und Methoden des kindlichen Lernens auseinandersetzen.(Martial/Bennack,2004,S.63) In der Literatur werden diese drei Komponenten auch als „didaktisches Dreieck“ benannt. In Bezug auf meine Forschungsfrage und Möglichkeiten in der Umsetzung naturwissenschaftliche Bildungsprozesse im Kontext Lernwerkstatt, sollte das Lernen, wie es Liegle in der Literatur beschreibt, auf zwei Wegen stattfinden. Er geht dabei auf die Begriffe der „direkten“ und „indirekten“ Erziehung ein.(Liegle,2013,S.142) Die „direkte“ Erziehung zielt auf geplante pädagogische Handlungen durch die Fachkraft, es geht um die Vermittlung von Wissensinhalten, Fertigkeiten und Kompetenzen.(ebd.,S.142ff) In dieser Konstellation bemerkt das Kind, die Absicht und Erwartung von der Fachkraft, dass und was es lernen soll.(ebd.,S.143) Mit der Schaffung von Lern- und Spielgelegenheiten fordert die Fachkraft die Kinder zur „indirekten“ Erziehung auf. Dabei wird die Eigeninitiative vom Kind in dessen Lernlust und seinem Tatendrang von den Erzieher_innen nur beobachtet und je nach Situation unterstützt.(ebd.,S.143) Zusammenfassend kann man sagen, beide Wege der Erziehung sind wichtig, „wenn es darum gehen soll die Bildungsprozesse der Kinder nachhaltig zu unterstützen“.(ebd.,S.143)

4 Zusammenfassende Betrachtungen

Der Ausgangspunkt meiner Arbeit war es, die auf die naturwissenschaftliche Bildung bezogenen theoretischen Hintergründe herauszukristallisieren. Demnach besteht großes Potential die Kinder frühzeitig im naturwissenschaftlichen Bereich zu fördern und zu unterstützen. Eine anregende Lernumgebung ist dafür ausschlaggebend, diese nimmt Einfluss auf kindliche Bildungsprozesse. Um diese

Bildungsprozesse der Kinder zu unterstützen, erfordert es einen Blick auf die entwicklungspsychologischen Erkenntnisse. Nur wenn sich Pädagoginnen dieser bewusst sind, können sie die Kinder in ihren Denkprozessen unterstützen. Dies allein genügt jedoch nicht, wichtig ist die ständige Auseinandersetzung mit dem eigenen pädagogischen Handeln. Didaktische und methodische Prinzipien wie die Beobachtung und Dokumentation sind unerlässlich. Auf dieser Basis muss es den Fachkräften gelingen, Bildungsprozesse der Kinder in der Interaktion zu begleiten und anzuregen. Mit Blick auf die Ko-Konstruktion, ist das Lernen in der Kindereinrichtung in Zusammenarbeit zu verstehen. So sind die Ideen der Kinder stets wertzuschätzen und ernst zu nehmen. Ausschlaggebend ist eine anregende Gestaltung der Räume. Durch die Lernwerkstätten und deren Material bietet sich die Möglichkeit der indirekten Erziehung. Hier liegt die Herausforderung bei den pädagogischen Fachkräften, vielfältige räumliche und materielle Voraussetzungen zu schaffen, die durch die Eigeninitiative der Kinder in ihrer Forscher- und Entdeckerlust genutzt werden. Auf Grund des konzeptionellen strukturierten Tagesablaufs steht die direkte Erziehung zum größten Teil im Vordergrund. Aufgehend vom theoretischen Teil möchte ich nun in die Praxisforschung übergleiten.

2 Praxisforschung

Dieser Teil dient der empirischen Forschung. Dazu gehören das Forschungsinstrument sowie die Herangehensweise bei der Erhebung und deren Aufbereitung und Nutzbarmachung am Ende der Daten. Im nächsten Teil möchte ich mein Anliegen dieser Forschungsfrage nun näher erläutern.

2.1 Die Forschungsfrage

In enger Zusammenarbeit mit dem „Haus der kleinen Forscher“, versuchen wir die naturwissenschaftliche Bildung immer mehr in den Focus der Kita „Musikus“ zu integrieren. Mit der Einführung der Bildungspläne (2006), ist der Bereich Naturwissenschaften als Bildungsauftrag der Kindereinrichtung fest verankert. Hierbei ging es erst einmal darum zuzuschauen, welche Veränderungen im Raumkonzept vorzunehmen sind. Die Räumlichkeiten in der Kita „Musikus“ beinhalten heute Funktionsräume/Lernwerkstätten, die gesamte Kita hat sich als Werkstatt profiliert. Denn Kinder brauchen Räume, Situationen und Umwelt, damit sie ihren Forscher- und Entdeckungstrank nachgehen können. Jedes Jahr setzen wir an dieser Stelle

an und schauen, wie wir unsere Räumlichkeiten für den naturwissenschaftlichen Bildungsbereich optimieren können. Es sind gute Ansätze vorhanden, neben einen Forscherzimmer-und Entdeckerzimmer, gibt es ein Bauzimmer, Rollenspielszimmer, Atelier, Bad mit Matschstrecke und ein großzügiges Außengelände.

Für mich stellt sich die Frage: Welche Möglichkeiten gibt es, naturwissenschaftliche Bildungsprozesse in den Lernwerkstätten/Funktionsräumen der Kita „Musikus“ umzusetzen? Welche Einsichten haben pädagogische Fachkräfte aus dem Vorschulbereich?

Zur Beantwortung meiner Frage habe ich Kollegen aus dem Vorschulteam eingeladen. Ziel war es ihre pädagogischen Handlungsweisen zu untersuchen. Dazu zählen die Praxiserfahrungen in den Lernwerkstätten, verbunden mit den Schwierigkeiten. Wichtig war zu erfahren, wie neue Impulse sich auf den naturwissenschaftlichen Bildungsprozess ausgewirkt und auch verändert haben.

2.2 Die Datenerhebung

Die Datenerhebung ist eine methodische Anhäufung von Erfahrungen und Kenntnissen. Diese erfolgt durch Methoden der qualitativen Sozialforschung und dient dazu herauszufinden, wie Menschen einen Sachverhalt verstehen, welche Bedeutung sie diesen zumessen und welche Handlungsmöglichkeiten sich daraus ergeben.

2.2.1 Auswahl der Erhebungsmethode

Zur Informationsgewinnung der qualitativen Sozialforschung werden verschiedene Methoden der Datenerhebung beschrieben. In meinem Fall habe ich mich für die Datenerhebung an Hand der Gruppendiskussion entschieden. Dem Ursprung nach, ist die Gruppendiskussion „eng verwandt mit der Methode der Befragung und kann als eine spezifische Form des Gruppeninterviews verstanden werden“. (Lamnek, 2010,S.372) Lamnek definiert in der Literatur die Gruppendiskussion wie folgt: “ Die Gruppendiskussion ist ein Gespräch mehrerer Teilnehmer zu einem Thema, das der Diskussionsleiter benennt, und dient dazu, Informationen zu sammeln“. (ebd.,S.372)

Bezogen auf meine Forschungsfrage und deren Beantwortung, stellt sich die Gruppendiskussion gegenüber einem Einzelinterview als geeigneter dar. Die Gruppendiskussion dient dem Kommunikationsaustausch sowie der Offenheit der

Erzieher_innen, in Bezug auf ihre Erfahrungen aus dem Vorschulbereich, können Meinungen über naturwissenschaftliche Bildungsprozesse in den Lernwerkstätten erfasst werden.

2.2.2 Vorbereitung der Gruppendiskussion

Eine Gruppendiskussion muss gut vorbereitet sein.

Neben der Rolle des Diskussionsleiters, der Auswahl der Untersuchungseinheit, gehören auch Überlegungen zur Auswahl der Teilnehmer, sowie der Ort der Durchführung, die Zeit, Aufzeichnungsmöglichkeiten und der Vorbereitung eines Grundreizes zur Einstimmung dazu. (Lamnek, 2010, S. 394)

Auswahl und Anzahl der Teilnehmer

Bei der Auswahl der Teilnehmer ist darauf zu achten, dass alle Beteiligten eine Beziehung zur Forschungsfrage haben. Deshalb bezog sich die Auswahl auf eine Realgruppe von Erzieher_innen aus dem Vorschulbereich mit entsprechenden verwertbaren Alltagserfahrungen.

In Vorbereitung der Gruppendiskussion habe ich fünf Erzieher_innen aus den vier Vorschulgruppen eingeladen. Ein persönliches Gespräch im Vorfeld empfand ich als sehr wichtig und verwies zugleich auf die Freiwilligkeit der Teilnahme hin. Eigentlich arbeiten im Vorschulbereich acht pädagogische Fachkräfte, auf Grund von einer Erkrankung und durch zwei geplante Urlaube, konnte die Diskussion nur mit fünf Teilnehmer_innen durchgeführt werden. Hinzu kam, dass eine weitere Kollegin fast zeitgleich eine Gruppendiskussion im Kindergartenbereich durchführte. Alle ausgewählten Teilnehmer_innen haben den Abschluss Erzieherin, demnach handelt es sich um eine homogene Gruppe. Jedoch gibt es Unterscheidungen im Alter und Berufsstand, auf die ich nun näher eingehen möchte. Eine Kollegin ist bereits seit 2009 in der Kindereinrichtung tätig und hat ihren Abschluss in der damaligen DDR absolviert. Des Weiteren arbeitet eine Kollegin seit 2010 berufsbegleitend in der Kita. Sie war bisher im Kindergarten und in der Vorschule tätig. Nach Beendigung ihrer Ausbildung 2013, sind zwei weitere Kolleg_innen zur Unterstützung des Vorschulteams eingestellt wurden. Die fünfte Teilnehmerin befindet sich seit August 2013 im Praktikum zur berufsbegleiteten Erzieherin. Alle genannten Teilnehmer_innen arbeiten in festen Gruppen. Für die Anzahl der Teilnehmer gibt es in der Literatur unterschiedliche Auffassungen, als

optimal werden 6-10 Mitglieder bevorzugt. Demnach birgt sich bei zu kleinen Gruppen die Gefahr, dass gegensätzliche Meinungen zu wenig Platz finden. (ebd.,S.396) Leider gab es in dieser Gruppe in Zusammenarbeit mit dem „Haus der kleinen Forscher“ keine Weiterbildungen. Jedoch ist der Forschungsansatz aus diversen Teamberatungen bekannt.

Der sächsische Bildungsplan dient als Arbeitsgrundlage, außer der erforderlichen Implementierung, gab es auch hier keine speziellen Weiterbildungen zum Thema Naturwissenschaften, die für das pädagogische Handeln und der Erfassung von naturwissenschaftlichen Bildungsprozessen durchaus förderlich ist.

Ablauf, Ort und Zeitrahmen der Diskussion

All unsere Beratungen finden im Erzieherzimmer der Kita statt, nun auch die Gruppendiskussion. Wie gewohnt und zur Sicherheit aller, lies ich den Tisch und die Stühle in der bekannten Tischrunde stehen. Da ich als „Stimuli“ einen Film geplant habe, bereitete ich einen separaten Tisch für den Beamer und den Laptop vor. Das Aufstellen der Videokamera und die richtige Positionierung empfand ich ebenso wichtig. Da die Gruppendiskussion in die Mittagszeit fiel, bot ich den Erzieher_innen Kaffee, Wasser, Saft und einen kleinen Imbiss an. Das dient der Anerkennung und Wertschätzung der Teilnahme. Für die Durchführung habe ich einen Zeitrahmen von 1,5h (12.30-14.00 Uhr) geplant.

Moderation und Diskussionsverlauf

Bei der Datenerhebung durch eine Gruppendiskussion übernimmt der Moderator die Rolle des Gesprächsleiters. Dieser bestimmt letztendlich die Verantwortung über den Diskussionsverlauf.(Lamnek,2010,S.400) Von dem Diskussionsleiter wird Sachkompetenz erwartet, damit er im weiteren Verlauf der Diskussion auf eventuelle inhaltliche Themen zum Forschungsthema eingehen kann und somit auch eine Antwort parat hat.(ebd.,S.400) Weiterhin übernimmt er die Rolle des Zuhörers oder er integriert sich in das Geschehen, ist in diesem Moment selbst Teilnehmer.(ebd.,S.402) An dieser Stelle möchte ich bemerken, dass ich meiner Rolle schon bewusst war, aber dass es mir schwer fiel Zurückhaltung zu bewahren.

Somit besteht die Aufgabe des Diskussionsleiters darin, sich mit seiner eigenen Meinung zurückzuhalten und keinen persönlichen Gedanken zum Forschungsthema zu äußern.(ebd.,S.402) Dies erfordert eine gute Vorbereitung im Hinblick des Gesprächsführungsstils. In der Literatur werden dazu zwei Gesprächsstile benannt, die direkte und die nondirekte Gesprächsführung. (ebd.,S.404) Ich habe mich bei der Gesprächsführung für den nondirekten Gesprächsstil entschieden. Mit dem Ziel, dass die Gruppe den Verlauf und die Gestaltung aktiv mitbestimmt und ich nur den Rahmen des Gespräches vorgebe.(ebd.,S.404)

Um Missverständnisse des Gesagten zu vermeiden werden von Lamnek Gesprächstechniken kurz dargelegt.(ebd.,S.405) So entschied ich mich für die Technik des Nachfragens, mir erschien es als wichtig, das Gesagte nochmals aufzugreifen wie: habe ich dich jetzt richtig verstanden, du meinst das ist so und so...! Meine Aufgabe bestand nunmehr darin, die Teilnehmer durch allgemeine und offene Fragen an das Thema der Gruppendiskussion heranzuführen, diese dienen der Motivation, der Informationsbeschaffung und bestimmen den weiteren Verlauf des Gespräches.(ebd.,S.404)

Hierbei nahm ich immer wieder meinen erarbeiteten Leitfaden zur Hilfe um den Überblick zu behalten. Ich möchte die wichtigsten Fragen kurz darstellen:

- Wie seht ihr in unseren Räumlichkeiten eine Umsetzung der naturwissenschaftlichen Bildung?
- Was meint ihr sind die Materialien ausreichend, fehlen Materialien?
- Womit kann das Interesse der Kinder geweckt werden?
- Wo forschen die Kinder besonders gern?
- Welche Beobachtungen habt ihr gemacht?
- Welche Unterstützung wünscht ihr euch?

2.2.3 Durchführung der Gruppendiskussion

Die Durchführung der Gruppendiskussion erfolgte am Mittwoch, den 18.06.2014 in der Zeit von 12.30-13.45 Uhr. Jede der Teilnehmer_innen erhielt von mir im Vorfeld, durch ein persönliches Gespräch, Informationen über das Anliegen meiner Forschungsarbeit. Ich versuchte mich dabei so neutral wie möglich zu Verhalten. Ich nahm dies zum Anlass und überreichte gleichzeitig die Einladung sowie die

Einverständniserklärung, mit der „Bitte“ diese zur Teilnahme zu unterzeichnen. In diesem Schreiben verwies ich die Kolleg_innen, auf die Freiwilligkeit hin, dass alle erhobenen Daten streng vertraulich und anonymisiert behandelt werden und die Bandaufnahme nach der Transkription und Abgabe der Bachelorarbeit erlöschen.

Nun konnte die Gruppendiskussion seinen Anfang nehmen. Da ich selbst Teammitglied bin, möchte ich noch darauf hinweisen, dass ich wie üblich, die Kolleg_innen in der „Du“ Form angesprochen habe. Zunächst wurden die Teilnehmer_innen von mir herzlich begrüßt. Ich verwies auf meine Rolle während der Gesprächsführung hin, dass ich mich mehr oder weniger aus dem Gespräch halten werde. Ich machte die Kolleg_innen nochmals auf die Videokamera aufmerksam. Anschließend führte ich die Teilnehmer_innen an das Gesprächsthema heran und erklärte kurz die erforderlichen Bedingungen. Als erstes startete ich mit einem Film des „Haus der kleinen Forscher“. Dieser zeigte Impulse für die Diskussion auf und wurde zum Anlass genommen, um eine rege Diskussion herbeizuführen.

Nach einer Stunde und fünfzehn Minuten und nach dem alle Fragen Beantwortung fanden, beendete ich die Diskussion. Ich sprach meinen Dank für die Freiwilligkeit der Teilnahme aus und bedankte mich. An dieser Stelle sei zu erwähnen, dass es während der gesamten Diskussion zu einem regen Austausch der Teamkolleg_innen kam. Selbst nicht so starke Redner wurden mit ins Boot geholt. In der Gruppe befanden sich drei junge Kolleg_innen die sich sehr intensiv beteiligt haben und zwei waren eher ruhiger, dennoch nahmen sie hin und wieder an der Diskussion teil. Bei diesen Kolleg_innen war auch im Vorfeld eine gewisse Angst zu spüren. Während der Diskussion wurde nicht vom Thema abgewichen, die gesamte Zeit standen unsere Räumlichkeiten im Bezug und die Sichtweisen der Erzieher_innen wo und wann naturwissenschaftlichen Bildungsprozessen stattfinden. Da es sich um ein relativ junges Team in der Auseinandersetzung mit der Frage handelte, war es erstaunlich welchen Input diese in die Diskussion einbrachten.

2.3 Die Datenaufbereitung

Die Datenaufbereitung erfolgte nun an Hand der Aufbereitungsphase und diente der weiteren Analyse. Somit wurden alle Informationen der Tonaufnahme aus der gesamten Gruppendiskussion verschriftlicht.(Anlage II)

In der Literatur werden umfangreiche Handbücher zur qualitativen Inhaltsanalyse benannt.(Mayring,2010,S.7) Die qualitativen Inhaltsmethoden sind mir aus dem Studium bekannt. Deshalb nutzte ich die Inhaltsanalyse nach Mayring. Um die entsprechend dem Forschungsziel, möglichen Fragen formulieren zu können, erarbeitete ich mir ein Kategoriensystem dazu.

„Das Kategoriensystem ist ein zentraler Punkt der quantitativen Inhaltsanalyse“.(ebd.,S.49) Auf die ich im weiteren Verlauf meiner Arbeit noch näher eingehen werde.

2.3.1 Transkription der Gruppendiskussion

Unter Transkription versteht man die schriftliche Fassung, die resultierend aus der Gruppendiskussion durch die gesprochene Sprache der Kolleg_innen erfolgt. (Mayring,2010,S.89) Dabei sollen die Äußerungen der einzelnen Personen identifizierbar sein, um einen Bezug zu den schriftlichen geäußerten Einstellungen und Meinungen zu gewährleisten.

Bei der Transkription habe ich alle beteiligten Kolleginnen durch Zuweisung ihres Anfangsbuchstabens wie A, F, S und R anonymisiert. Ein männlicher Erzieher wurde durch Zuweisung des Buchstaben Ch anonym behandelt. In meiner Rolle als Diskussionsleiterin wird der Buchstabe H als anonym verwendet. Zur besseren Nachvollziehung, Lesbarkeit und Zuordnung für das Kategoriensystem, habe ich fortlaufend alle Zeilen nummeriert. Bei der Transkription habe ich mich nicht nach Bohnsack orientiert, somit kommen in den verschriftlichen Text in der Anlage II keine Sprechpausen, Überlappungen sowie Intonation zum Ausdruck.

2.3.2 Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring

Die qualitative Inhaltsanalyse wird in der Literatur wie folgt beschrieben, demnach hat Inhaltsanalyse Kommunikation zum Gegenstand. Sie arbeitet aber auch mit Bildern, Texten, Noten oder symbolischen Material.(Mayring,2010,S.12)

Man kann sagen: „Die Kommunikation liegt in irgendeiner Form protokolliert, festgehalten vor“.(ebd.,S.12)

Mayring hat für das konkret praktische Vorgehen der qualitativen Inhaltsanalyse ein „allgemeines Ablaufmodell“ vorgeschlagen.(Mayring,2010,S.52) Das Ablauf-

modell umfasst im Einzelnen die Schrittweise Erfassung und Auswertung von sprachlichem Material. So geht es im ersten Schritt, um die Festlegung des Materials, mit dem Ziel alle relevanten Textstellen herauszufiltern, und der Frage welche Antworten kommen für die Forschungsfrage am nächsten?(ebd.,S.52) Der zweite Schritt stellt die Frage, wer und warum, sowie vor und innerhalb der Forschung zuständig war, um diverses Material zusammen zuführen. Angaben über den Verlauf der Befragung und die sozialen Belange der Gesprächsteilnehmer_innen gehören mit in dieses Segment. Im dritten Schritt geht es um die Zuordnung des gesamterstellten und analysierten Materials, um dieses für die spätere Kategorienbildung zu nutzen.(ebd.,S.53)

Des Weiteren gibt es in der Literatur drei Grundformen des Interpretierens, die Zusammenfassung, die Explikation und die Strukturierung.(ebd.,S.64) Die Zusammenfassung hat zum Ziel: "das Material so zu reduzieren, dass die wesentlichen Inhalte erhalten bleiben, durch Abstraktion einen überschaubaren Corpus zu schaffen, der immer noch Abbild des Grundmaterials ist".(ebd.,S.65) Im Zentrum der Analyse stehen die Kategorienbildung und deren Begründung. Dieser stellt einen entscheidenden Punkt in der Vergleichbarkeit der Ergebnisse dar. Aus diesem Grund habe ich mich für die zusammenfassende Inhaltsanalyse entschieden. In diesem Verfahren der zusammenfassenden Inhaltsanalyse werden durch "Auslassungen, Generalisierungen, Konstruktionen, Integrationen, Selektionen und Bündelungen abstrakte Aussagen gewonnen, die das ursprüngliche Material paraphrasieren."(Lamnek,2010,S.473) In mehreren Arbeitsschritten galt es nun, das vorliegende Textmaterial zu paraphrasieren, alle nichtrelevanten Textbestandteile zu streichen und diese auf wesentliche Sinngehalte zu kürzen. (ebd.,S.473) Durch diese Vorgehensweise entsteht ein Kategorienraster, aus denen Kategorien gebildet werden bis zum Entstehen der übergeordneten Kategorien, die für die Beantwortung der Forschungsfrage erforderlich sind. Ich habe mich in der Auswertung der Daten an das Ablaufmodell der induktiven Kategorienbildung gehalten, auf das ich nun näher eingehen werde.

Die Zusammenfassende Inhaltsanalyse liegt der induktiven Kategorienbildung zu Grunde. Deshalb werde ich meine weitere Vorgehensweise der Datenaufbereitung, an Hand des Ablaufmodells induktiver Kategorienbildung, durch die nachfolgende Abbildung aufzeigen:

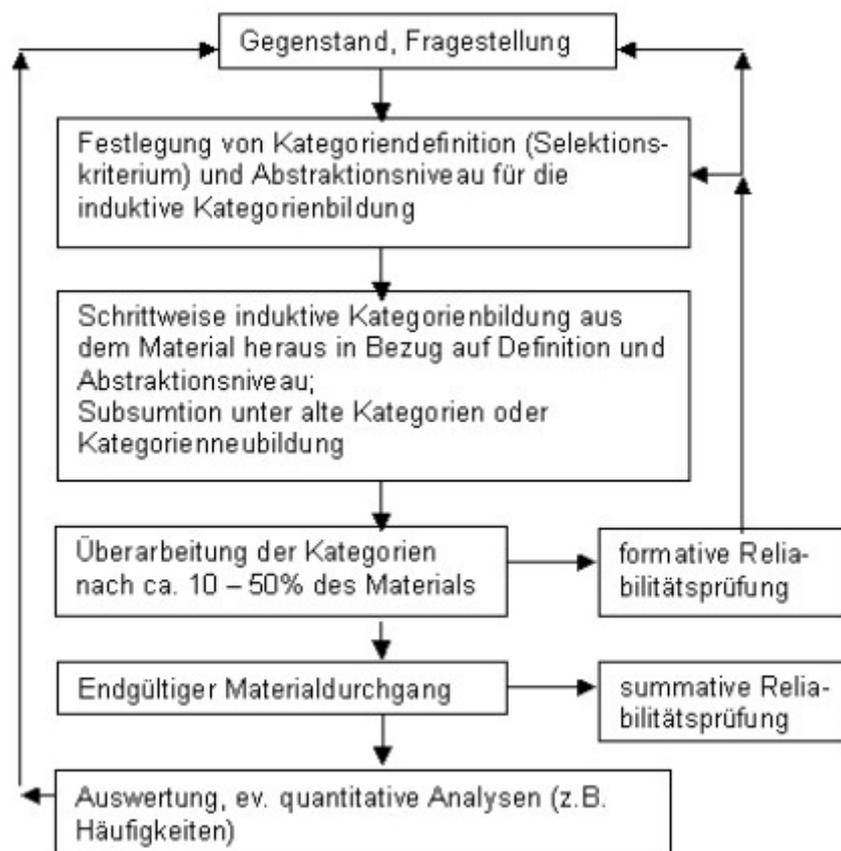


Abb. 1: Ablaufmodell induktiver Kategorienbildung (Mayring,2000,S.11)

Ziel der Analyse-Gegenstand, Fragestellung

Die Inhaltsanalyse setzt als Ausgangspunkt an der Fragestellung an. Mit dieser Forschungsarbeit soll herausgefunden werden:

Welche Möglichkeiten sehen die Erzieher_innen in ihrem pädagogischen Handeln, naturwissenschaftliche Bildungsprozesse in unsere Lernwerkstätten/ Funktionsräumen anzuregen und zu begleiten? Bieten wir in den Räumlichkeiten genügend Material zum naturwissenschaftlichen Forschen an?

Festlegung von Kategoriendefinitionen nach Selektionskriterien

Bereits nach dem ersten Selektieren und systematischen Zusammenfassen des Materials, war es mir möglich Kategorien zu bilden. Es entstanden folgende drei Kategorien:

Kategorie A: Räume aus Sicht der Erzieher_innen

Kategorie B: Bildungsprozesse ermöglichen

Kategorie C: Schwierigkeiten in der Umsetzung

Zu Beginn der Gruppendiskussion, wurden von den Erzieher_innen im hier und jetzt, Möglichkeiten und Handlungsweisen aus ihren eigenen Erfahrungen des Kindergartenalltags beschrieben. Gleichzeitig konnten immer mehr neue Impulse zur Ermöglichung von naturwissenschaftlichen Bildungsprozessen in unseren Räumlichkeiten und dem damit verbundenen pädagogischen Handeln aufgezeigt werden. Ebenso wurden Schwierigkeiten in der Umsetzung benannt.

Festlegung von Kodiereinheit, Kontexteinheit und Abstraktionsniveau

Weiterführend in der Datenaufbereitung, speziell im Ablaufmodell von Mayring, werden Analyseeinheiten bestimmt. Die Zusammenfassung erfolgt im ersten Schritt durch die Paraphrasierung.

Die Kodier- und Kontexteinheiten werden zugeordnet. Das heißt zunächst galt es festzulegen, welches der kleinste bzw. größte Textbestandteil ist, der ausgewertet werden darf und welche Textteile jeweils nacheinander ausgewertet werden. (Mayring, 2010, S. 59) In dieser Feldforschung sollten die Daten, die in textlicher Form vorliegen, jene, die der Aussage am Anfang am nächsten waren, kodiert werden. Der Ausgangspunkt war, naturwissenschaftliche Bildungsprozesse anzuregen und zu begleiten, dies setzt eine vorbereitete Lernumgebung voraus. Danach wurden alle Kodiereinheiten in Paraphrasen umgewandelt. Im Folgenden möchte ich das an Hand dieser Aussage einer Erzieher_innen erläutern.

“ Es ist aber gerade durch die verschiedenen Räume, das nicht jeder Raum gleich ist, ist es wahrscheinlich noch einmal was Besonderes, weil die Kinder in jedem Raum andere Sachen entdecken können , oder also durch die Sachen die sich im Raum befinden, auch auf andere Sachen stoßen werden.“

Fortführend galt es nun alles knapp und inhaltsreich umzuschreiben. Daraus entstand die folgende Paraphrase:

„Durch die verschiedenen Räume, nicht jeder Raum ist gleich, jeder Raum hat was Besonderes, durch die unterschiedliche Materialien.“

Die Zuordnung der Paraphrasen erfolgte aus der Fragestellung heraus, zu dem im Vorfeld festgelegten induktiven Hauptkategorien A, B und C. Im nächsten Schritt werden alle Paraphrasen auf das Abstraktionsniveau generalisiert mit dem Ziel ein Kategoriensystem zu entwickeln.

Schrittweise induktive Kategorienbildung

In zweiten Schritt erfolgt die Generalisierung nach festgelegten Interpretationsregeln. Die gewonnen Paraphrasen wurden nun auf die neue Abstraktionsebene verallgemeinert.(Mayring,2010,S.70) Demzufolge sind alle Paraphrasen so zu generalisieren, dass ein direkter Bezug zu den Kodiereinheiten hergestellt werden kann. Um dies zu demonstrieren, habe ich mich bei der Durchführung und Dokumentation der zusammenfassenden Inhaltanalyse an Mayring, in Tabellenform orientiert.(ebd.S.71ff) Im Folgenden möchte ich nun, diesen ersten Reduktionsgang verdeutlichen.(ebd.S.71ff)

Alle gewonnen Paraphrasen wurden an dieser Stelle den bereits erwähnten Kategorien A, B und C zugeordnet. Jede Tabelle erhält zur Nachvollziehbarkeit zunächst eine Einteilung, wie TN (Teilnehmer) für die entsprechenden Aussagen durch die Erzieher_innen, die Seitenzahl und die Nummer, siehe dazu Transkription (Anlage II) sowie eine Spalte Paraphrase, Generalisierung und Reduktion. Auf Grund des vorliegenden Materials wurde nun das Abstraktionsniveau der ersten Reduktion bestimmt.(ebd.,S,69) Übereinanderliegende Paraphrasen müssen gebündelt oder gestrichen werden, um eine neue Aussage zu formulieren, die zum Ziel hat, den Vergleich mit dem Inhalt des Ausgangsmaterial stand zu halten. Nun soll dieser Schritt in Tabelle 1 aus einem Auszug aus der Anlage 1 aufgezeigt werden:

Tabelle 1

Kategorie A: Räume aus Sicht der Erzieher. 1.Reduktion

<u>TN</u>	<u>S.</u>	<u>Nr.</u>	<u>Paraphrase</u>	<u>Generalisierung</u>	<u>Reduktion</u>
<u>E</u>	<u>1</u>	<u>16-18</u>	Funktionsräume, wie Forscherraum, Bau- raum, Rollenspiel- zimmer in jedem Raum kann man entdecken und forschen	Gute Voraussetzungen durch Funktionsräume	K1 Jeder Funktionsraum bietet Möglichkeiten zum forschen und entdecken Geeignete Räume
<u>S</u>	<u>1</u>	<u>19</u>	Räumlichkeiten sind gut geeignet	Gut geeignete Räumlichkeiten	

Im weiteren Fortgang wurden die vorhandenen Reduktionselemente (Kategorien K) nochmal einmal reduziert, der Inhalt muss auf ein neues Abstraktionsniveau gehoben werden. Inhaltsgleiche und nicht aussagende Kategorien die auftreten, werden damit entfernt.

Wichtig dabei ist, eine Überprüfung des vorhandenen Eingangsmaterials mit den Kernaussagen, die nach der zweiten Reduktion entstehen. Diese müssen sich in den neuen Kategorien inhaltlich widerspiegeln. Danach erfolgt eine erneute Generalisierung, mit dem Ziel, eine noch höhere Ebene, in der sich knappe und aussagende Kategorieeinheiten befinden, zu reflektieren. Am Ende entsteht ein System an Kategorien zu einem bestimmten Thema und kann somit im Sinne der Fragestellung erschlossen werden.(ebd.S.85)

Zur besseren Lesbarkeit wurde zu den induktiven Kategorien A, B und C, der Buchstabe K zugeordnet. In Tabelle 5 soll dies nun verdeutlicht werden:

Tabelle 5

Auszug aus Anlage I, Tabelle 5,

Kategorie B: Bildungsprozesse ermöglichen-2.Reduktion

Kategorie	Generalisierung	Reduktion
K1 Spielzeit bietet genügend Material, Kinder suchen sich Raum und Materialien zum spielen	Hauptaugenmerk auf Spielzeit, Kinder entscheiden selbst über Raum und Material	BK'1 Den Kindern Freiräume in der Spielzeit geben, Selbstbildungsprozesse ermöglichen
K2 Erzieher als Lernbegleiter, gemeinsame Auseinandersetzung zum Thema durch Nachfragen	Erzieher als Lernbegleiter, durch Fragen/Nachfragen Bildungsprozesse unterstützen	BK2 Bildungsprozesse unterstützen und beobachten

2.4 Auswertung der Daten

Das pädagogische Handeln der Erzieher_innen, ihr zugrunde liegendes Bild vom Kind, ihre Sichtweisen, Bildungsprozesse zu unterstützen und zu begleiten sollen nun in der Auswertung der Daten sichtbar gemacht werden. Die generierten Aussagen werden im Bezug des theoretischen Teiles erörtert.

2.4.1 Diskussion der generierten Daten

Kategorie A: Räume aus Sicht der Erzieher_innen

Der Ausgangspunkt der Gruppendiskussion bestand in der Analyse unserer Räumlichkeiten, die für die Umsetzung naturwissenschaftlicher Bildungsprozesse gegeben sein sollen. Die Erzieher_innen beschrieben dazu, dass vielfältige Möglichkeiten durch die bereits vorhandenen Räume gegeben sind. Sie verstanden die Räume in der Gesamtheit, das heißt, in Bezug auf die Handlungsmöglichkeiten der Erzieher_innen, im naturwissenschaftlichen Bildungsbereich braucht es keinen konkreten Raum als speziellen Lernort für die Kinder.(Dieken,2004.S.37)

AK'1 Gute Rahmenbedingungen durch Funktionsräume

F:„oh, mit was fange ich als erstes an, Forscherzimmer, man kann in jedem Zimmer etwas machen, ich meine auch noch unseren Bauraum, Rollenspielzimmer und Atelier.“

(S.1,Nr.16-18)

Auch unser Außengelände bietet aus Sicht der pädagogischen Fachkräfte viele Möglichkeiten zum Erkunden und Erforschen der Kinder.

„Der Lernwerkstattansatz ist mehr als ein Raumkonzept“, neben der Gestaltung der Räumlichkeiten, gehört auch eine materielle Umgebung, sowie die pädagogische Haltung über die Art und Weise wie die Kinder lernen dazu. (ebd.,S.108) Speziell auf die materielle Umgebung wurden kaum Aussagen der Erzieher_innen getroffen, eher bezog sich dies im Allgemeinen auf Alltagsgegenstände, die die Kinder zum Lernen auffordern sollen. Lernwerkstätten sind der Ort, an dem Forschung beginnt, dies verdeutlicht folgende Aussage:

AK'3 Jeder Raum hat etwas Besonderes

Für die Umsetzung des naturwissenschaftlichen Bildungsbereiches und der damit verbundenen Bildungsprozesse wurde deutlich, dass jeder Raum in irgendeiner

Weise ein „Besonderer“ Raum ist, der die Kinder zum Entdecken und Forschen animiert.

Ch:“Gerade durch die verschiedenen Räume, nicht jeder Raum ist gleich, jeder Raum hat etwas „Besonderes“, durch die unterschiedlichen Materialien die gegeben sind, weil die Kinder in jedem Raum etwas anderes entdecken können, oder also durch die Sachen die sich im Raum befinden auf andere Sachen stoßen.“

(S.2, Nr.25-27)

Demnach ist die Lernumgebung, der besondere Raum, der ausschlaggebend ist, um kindliche Bildungsprozesse zu begleiten und zu unterstützen. Dies setzt eine pädagogische Haltung von den Erzieher_innen voraus und die Auseinandersetzung in Bezug auf meine Fragestellung, Bildungsprozesse in den Funktionsräumen/Lernwerkstätten zu ermöglichen.

Kategorie B: Bildungsprozesse ermöglichen

In Hinblick der Forschungsfrage ist diese Kategorie besonders interessant. Von den Erzieher_innen wurden in der Gruppendiskussion, aus ihren Alltagserfahrungen sowie Wahrnehmungen, viele Möglichkeiten zur Gestaltung von Bildungsprozessen der naturwissenschaftlichen Bildung benannt. Den Hauptpunkt sehen die pädagogischen Fachkräfte in der Spielzeit. Die Kinder können durch selbstständiges Erkunden und Forschen Erfahrungen in den Räumen sowie Außengelände machen.

BK'1 Den Kindern Freiräume in der Spielzeit geben

Ch:“in der Spielzeit haben die Kinder genügend Möglichkeiten sich Material zum forschen zu suchen.“

(S.4,Nr.77-78)

Die Kinder entscheiden in der Spielzeit selbstständig wo und mit was sie spielen. Bildungsprozesse zu unterstützen und zu begleiten wurden in der gemeinsamen Auseinandersetzung beschrieben. So sehen Erzieher_innen die Unterstützung von Bildungsprozessen als Lernbegleitung.

BK2' Bildungsprozesse unterstützen und begleiten

Ch:“Die Kinder können mich aufsuchen und sagen das und das haben wir gemacht, das und das ist passiert, warum ist das so? Dann erkläre ich es den Kindern auch. Wenn es gerade anschaulich ist, prägt es sich auch besser ein, ist förderlicher.“

(S.4,Nr.79-82)

Die Rolle der begleitenden Funktion in der Lernwerkstatt, wurde hier von den pädagogischen Fachkräften zum Ausdruck gebracht.(Dieken,2004,S.130) Weiterhin sehen die Erzieher_innen ihre Rolle als Lernbegleiter in:

S:“es geht schon darum festzustellen, gerade auch wie im Bauzimmer, wie muss ich die Steine setzen, damit es funktioniert, Kinder können ausprobieren, ich helfe den Kindern“

(S.4,Nr.83-85)

Geht man davon aus, dass das Lernen in der Lernwerkstatt aus der Perspektive des Kindes als Gestalter seines eigenen individuellen Lernprozesses verstanden wird, dann legen die pädagogischen Fachkräfte an dieser Stelle einen guten Grundstein.(Gisbert,2004,S.84)

Des Weiteren beschreiben die Erzieher, das Einbringen eigener Ideen durch die Kinder

R:“ bei uns spielen die Kinder verkleiden, dann bauen sie sich Buden, wie groß muss die Öffnung sein, damit ich reine passe“

(S.4,Nr.86)

Die Erzieher_innen drücken aus, wie sie bei der Unterstützung von Bildungsprozessen vorgehen, indem sie mit den Kindern nach gemeinsamen Lösungen suchen, Fragen werden beantwortet, es wird nichts vorgeben und es ergeben sich Möglichkeiten an den Themen der Kinder zuarbeiten. Hier kommt das Kernelement des pädagogischen Sehens, in der Wechselseitigen Anerkennung der Erzieher-Kind-Interaktion zum Ausdruck, indem die Fachkräfte angemessen auf die Fragen und die Antworten, sowie auf die Bedürfnisse der Kinder eingehen. (Stamm, 2010, S.114)

Den Erzieher_innen ist es wichtig, Bildungsprozesse durch Angebote und Projekte zu ermöglichen. „Der Schlüssel der Ko-Konstruktion ist die soziale Interaktion, die Kinder lernen in Ko-konstruktiven Lernprozessen“.(Fthenakis, 2011, S.45)

Die pädagogischen Fachkräfte sind sich in der Rolle Bildungsprozesse zu ermöglichen bewusst:

BK 10 Heranführen an Naturphänomene durch gemeinsames Forschen

R:“Projekt 4 Elemente, Experimente mit den Kindern gemacht, wie ein Vulkan entsteht, die Kinder selbst austesten lassen mit Brausepulver, was passiert, mit Lebensmittelfarbe, wann geht eine Kerze aus, wenn ich einen Becher drauf stelle, Ideen der Kinder aufgreifen, na dann probieren wir jetzt das und das.“

(S.9,Nr.184-190)

Das Aufgreifen der Ideen der Kinder, wird als wichtiger Bestandteil des pädagogischen Handelns aufgezeigt. So kann der „wahrnehmende nur etwas wahrnehmen, wenn er sich aktiv oder passiv in der Situation befindet“. (Wilken,2007,S.33) In einem weiteren Ankerbeispiel wird dies verdeutlicht:

Ch:“das habe ich auch festgestellt im Unterwasserprojekt, ich habe ein Terrarium mit Wasser gefüllt, die Kinder durften sich die Alltagsgegenstände selbst heraus suchen, dann gemeinsam geschaut, was schwimmt und warum schwimmt es nicht, Fotos davon gemacht, Kinder schauen sich die Bilder noch heute an, Kinder haben Fragen gestellt und denken über komplexe Dinge nach.“

(S.9,Nr.192-198)

Bildungswege werden an Hand von Fotos dokumentiert und für die Kinder sichtbar gemacht, es dient der wechselseitigen Anerkennung und Wertschätzung. Die Erzieher_innen können durch die Dokumentation an Hand der Fotos über die Gespräche der Kinder an neue Themen anknüpfen. Die Beobachtung und Dokumentation gehört zu den didaktisch- methodischen Bausteinen zur Begleitung von Bildungsprozessen.

Kategorie C: Schwierigkeiten in der Umsetzung

Durch die Gruppendiskussion konnten Schwierigkeiten in der Umsetzung aufgezeigt werden. Von den Erzieher_innen wurden Ideen und Wünsche für die Berücksichtigung des naturwissenschaftlichen Bildungsbereiches benannt. Sie sind sich bewusst, dass im Innen- und Außenbereich gute Voraussetzungen für naturwissenschaftliche Bildungsprozesse gegeben sind. So sehen sie die Probleme in den unterschiedlichen Auffassungen der pädagogischen Fachkräfte:

CK1: Unterschiedliche Auffassungen behindern den Lernprozess

A: "ich lasse die Kinder allein im Bad, sie dürfen matschen und ausprobieren, andere finden das auch nicht gut, auch im Garten lasse ich die Kinder nach Lust und Laune matschen, das finden nicht alle Erzieher lustig."

(S.12,Nr.254-259)

Die Selbsttätigkeit der Kinder in ihren (Selbst-) Bildungsprozessen finden durch die unterschiedlichen Auffassungen kaum oder keine Beachtung. Die Erzieher_innen sind sich einig, dass es an Materialien zum Forschen fehlt:

CK2: Materialien brauchen Platz

R: "ich finde wir haben zu wenig Material, ich wünschte mir Dinge wie Töpfe, Wannen, Eimer, Naturmaterial, Holzklötze, Nägel, Hämmer, Baumaterial"

(S.13,Nr.264-267)

Ch: "ich denke wir müssen auch alle bedenken, wo wollen wir das unterbringen, noch mehr Regeln müssen erarbeitet werden und wo nehmen wir die Zeit für Absprachen her."

(S.13,Nr.268-270)

Der Zuspruch für die Schaffung von Materialien ist gegeben, die Schwierigkeiten wurden in der Organisation der Absprachen im Team und durch die zu wenigen Aufbewahrungsmöglichkeiten benannt. Es wurde deutlich, dass neue Impulse für naturwissenschaftliche Bildungsprozesse der Kinder verloren gehen. Ein Hauptproblem sehen alle Diskussionsteilnehmer in unseren stark strukturierten Tagesablauf:

CK 3: Zusatzpädagogen haben zeitlich besseren Rahmen

Ch: "unser Tagesablauf ist durch die Zusatzpädagogen zu strukturiert, es bleibt zu wenig Zeit zum forschen im Innen- sowie Außenbereich."

(S.13,Nr.281)

Auch an dieser Stelle wurde sichtbar, dass die Erzieher_innen bereit sind naturwissenschaftliche Bildungsprozesse zu ermöglichen.

Der bessere Zeitrahmen kommt zugunsten der Zusatzpädagogen. Daraus resultierend wünschen sich die pädagogischen Fachkräfte mehr Projektzeiten. Ab

und an sind sie Bestandteil in unserem pädagogischen Alltag, z.B. *BK 5* Heranführen an Naturphänomene durch gemeinsames Forschen.

CK 6: zu wenig Projektzeiten

F:“ich finde wir machen zu wenig Projektzeiten, werden nur ab und zu gemacht, Projekte wie Unterwasserprojekt oder die 4 Elemente kommen zu kurz. Interessen der Kinder werden aufgenommen und wir versuchen diese umzusetzen.“

(S.8,Nr. 289-295)

Daraus resultierend ist es den Erzieher_innen nicht nur wichtig, sondern sie möchten gern alle offenen Fragen und Themen der Kinder beantworten. Sie sehen das Problem in der Kürze der Projekte und das sie zu wenig Beachtung bekommen. Wichtige Bildungsprozesse können nur kurz angesprochen werden oder bleiben auf der Strecke. Der Aha-Effekt geht verloren. Junge Erzieher_innen haben Ängste, diese wurden als weitere Schwierigkeit der Umsetzung benannt:

CK 9: Ängste junger Erzieher_innen

Ch:“ich denke wir jungen Erzieher müssen erst unsere Erfahrungen machen, trauen den Kindern zu wenig zu, man geht vom Lehrbuch aus.“

(S.14-15,Nr.306-309)

Junge pädagogische Fachkräfte brauchen Erfahrungen um naturwissenschaftliche Bildungsprozesse zu ermöglichen und zu unterstützen.

2.4.2 Zusammenfassung der Ergebnisse

Zusammenfassend zeigen die generierten Kategorien auf, dass gute Rahmenbedingungen zum naturwissenschaftlichen Forschen gegeben sind. In dieser Weise hatten wir unsere Lernwerkstätten noch nie betrachtet. Es wurde erkennbar, dass die Erzieher_innen alle Möglichkeiten, ob im Innen- oder Außen- gelände nutzen, um naturwissenschaftliche Bildungsprozesse anzuregen und zu begleiten. Immer wieder wurde das individuelle Lernen der Kinder in Vordergrund gestellt. Die pädagogischen Fachkräfte sehen demnach ihre Rolle des pädagogischen Handelns, in der Lernbegleitung. Die Kinder lernen zum größten Teil durch die indirekte Erziehung. Dazu sind aus Sicht der Erzieher_innen vielfältige Möglichkeiten in unseren Lernwerkstätten/Funktionsräumen benannt wurden. Es wurde deutlich, dass die Kinder selbstständig im Bauraum oder Rollenspielzimmer

tätig sein dürfen und die pädagogischen Fachkräfte in der Interaktion und Ko-Konstruktion agieren. Aus Sicht der Erzieher_innen sollten die Kinder herausgefordert werden, selbst Fragen zu beantworten und auch selber nach Lösungen zu suchen. Das Bild vom Kind fand immer wieder Beachtung, als Gestalter seiner eigenen Umwelt. Eine Akzeptanz und Wertschätzung der Kinder auf gleicher Höhe ist wichtig. Somit wird der Forderung von Fthenakis auf Bildung von Anfang an, in der Kita „Musikus“ nachgegangen. Die methodisch-didaktischen Bausteine durch die Beobachtung und die Dokumentation fanden kaum Beachtung. Das deutet darauf hin, dass zu wenig Zeit gegeben ist. Da ich die Untersuchung mit einem sehr jungen Team vorgenommen habe, denke ich, dass sie sich dieser bewusst sind. Der zugrunde liegende sächsische Bildungsplan fand während der Gruppendiskussion keine Beachtung. Lediglich würden sich die Erzieher_innen über Fortbildungen des „Haus der kleinen Forscher“ und spezielle Weiterbildungen in Richtung Naturwissenschaften interessieren.

Als Schwierigkeit bei der Umsetzung wurden unterschiedliche Ansichten der Erzieher_innen ausgedrückt, die den Lernprozess der Kinder behindern. Dieser wichtige Faktor wurde im Team bisher nicht angesprochen. Weiterhin wünschen sich die pädagogischen Fachkräfte mehr Material, um naturwissenschaftliche Bildungsprozesse zu ermöglichen. Auch hier gab es unterschiedliche Meinungen, einerseits in den neuen Verantwortlichkeiten die auf sie zukommen, noch mehr Absprachen im Team und dann schon wieder neue Regeln. Auch unser konzeptionelles Profil hindert aus Sicht der pädagogischen Fachkräfte den Bereich der Naturwissenschaften. Sie sehen einen besseren Zeitrahmen bei den Zusatzpädagog_innen, der für die naturwissenschaftliche Bildung verloren gehen kann. Hier sind nun alle Beteiligten, die Leitung, das gesamte Team und die Zusatzpädagog_innen, die Eltern aufgefordert, nachhaltige Veränderungen zu schaffen. Nur dann kann es gelingen, den naturwissenschaftlichen Bildungsbereich noch mehr in den Vordergrund zu bringen und auf Grund der Zertifizierungen durch das „Haus der kleinen Forscher“ diesen konzeptionell zu bedenken.

2.4.3 Eignung der gewählten Erhebungs- und Auswertungsmethode

Im Kontext der Forschungsfrage, hat sich die Datenerhebung durch die Gruppendiskussion positiv aufgezeigt. Leider habe ich keinen Vergleich, da es meine erste Erhebungsmethode mit dem Vorschulteam war. Jedoch bin ich, was das Ergebnis betrifft zuversichtlich, wir können jetzt genau an diesen Punkten ansetzen. Die Schwierigkeiten die sich aus der Diskussion ergeben haben, gemeinsam im Team besprechen, mit dem Ziel die naturwissenschaftliche Bildung als weiteren Schwerpunkt bei der Umsetzung von Bildungsprozessen im Konzept zu bedenken oder gar zu verankern. Bezüglich der Räume und der Materialien hätte ich mir mehr Aussagen vonseiten der Erzieher_innen gewünscht. Darüber hinaus, könnte eine größere Diskussionsgruppe dazu beitragen, diesen Punkt noch ausführlicher zu betrachten.

Um Bildungsprozesse der Kinder zu erfassen, würde ich, als ebenso mögliche Methode die Beobachtung nutzen. Diese Methode gestattet explizit Aufschluss darüber zugeben, in welchen Situationen naturwissenschaftlichen Bildungsprozesse stattfinden. Des Weiteren könnten die Themen der Kinder sofort erfasst und gemeinsam umgesetzt werden. Sicherlich würde auch eine Gruppendiskussion mit Kindern des Vorschulbereiches, einen weiteren Blick zur Umsetzung der Naturwissenschaften in der Kita „Musikus“ ermöglichen.

Ein Austausch bzw. eine weitere Gruppendiskussion mit dem Kindergarten team könnten nochmals Aufschlüsse zu meiner Ausgangsfrage geben. Hier wären auch die Zusatzpädagog_innen bei der Erfassung ihrer Meinungen und Erfahrungen gefragt um konzeptionelle Veränderungen herbei zu führen.

Trotz ausreichender Literatur der qualitativen Sozialforschung, fiel mir die Auswertung der Daten nicht einfach. Bei der Auswertung der Daten entstanden ein hoher Zeitaufwand und natürlich eine gewisse Unsicherheit, da die Erfahrungen einer solchen Erhebungsmethode bisher nicht gegeben waren. Dennoch würde ich diese Methode zum Erfassen von Meinungen zu bestimmten Fragen und Themen mit dem Team gern weiternutzen.

3 Fazit

Die vorliegende Untersuchung durch die Gruppendiskussion erwies sich als geeignete Methode. Die Erzieher_innen brachten eine Vielzahl von Möglichkeiten naturwissenschaftliche Bildungsprozesse mit den Kindern in unseren Lernwerkstätten/Funktionsräumen anzuregen und umzusetzen zum Ausdruck. Daraus resultierend, sind gute Rahmenbedingungen auf Grund der Funktionsräume für den naturwissenschaftlichen Bildungsbereich gegeben.

Deutlich wurde, dass die materiellen Bedingungen in den Räumen, sowie auch im Außengelände durch Alltagsgegenstände, sowie eine Vielzahl von Naturmaterialien und vorbereitete Settings für den naturwissenschaftlichen Bildungsbereich noch geschaffen werden müssen. Um die genannten Verbesserungen anzustreben, haben wir uns zeitnah mit diesen Punkt im Team auseinander gesetzt und sind dabei die Lernwerkstätten/Funktionsräume zu optimieren. Dieser Prozess verlangt Zeit und mehrere Teamberatungen. Noch befinden wir uns in der Phase der gemeinsamen Überlegung und Dokumentation, die die Weiterentwicklung bzw. Verbesserung der räumlichen Bedingungen erfordert. Der Schwerpunkt liegt vor allem dabei, die Matschstrecke im Bad besser und überhaupt für die Naturwissenschaften zu nutzen. Es müssen Fragen der Verantwortlichkeit, der Zeit, Regeln und der Rahmen für die Nutzung besprochen werden. Es bedarf an konzeptionellen Veränderungen zu Gunsten der naturwissenschaftlichen Bildung fallen. Die Erzieher_innen sind im Ergebnis der Gruppendiskussion bereit und möchten die Umsetzung der Naturwissenschaften vielmehr nutzen. Als Behinderung wurden die Zusatzangebote wie Musik, Kunst und Englisch benannt und der bessere Zeitrahmen hierfür. An dieser Stelle ist nicht nur die Leitung gefragt, sondern alle Beteiligten wie auch Eltern. Der Wunsch der Erzieher_innen nach Projektzeiten und zur Durchführung von Experimenten kam deutlich zur Sprache bei den Schwierigkeiten in der Umsetzung. Auch hier sind alle gefordert. Die Leitung sowie das Team müssen überlegen in welcher Art und Weise ist es möglich, übergreifende Projektzeiten zur naturwissenschaftlichen Bildung zu planen. Reicht unser Forscherzimmer für Experimente aus? Wo gibt es noch Möglichkeiten zu experimentieren? Eine Reflexion hinsichtlich der Naturwissenschaften und deren Umsetzung sollten demnach immer wieder in den Focus des Kindergartenalltags rücken. Weiterbildungsangebote durch das Haus der kleinen Forscher, aber auch spezielle Fortbildungen die den naturwissen-

schaftlichen Bereich betreffen, müssen Berücksichtigung finden. An dieser Stelle könnten pädagogische Tage oder Teambesprechungen genutzt werden um Fachwissen zu vermitteln. Auch für die Weiterentwicklung der methodisch-didaktischen Prinzipien durch die Beobachtung und Dokumentation bedarf es der fachlichen Auseinandersetzung. Es müssen Absprachen, sowie Reflexionszeiten geschaffen werden.

Das Ergebnis meiner Anfangs gestellten Forschungsfrage ist, dass es Möglichkeiten gibt, naturwissenschaftliche Bildungsprozesse in den Lernwerkstätten umzusetzen.

Die Erzieher_innen zeigen in ihrem pädagogischen Handeln eine positive Grundhaltung gegenüber dem naturwissenschaftlichen Forschen mit den Kindern des Vorschulbereiches auf. Um den naturwissenschaftlichen Bildungsbereich fest zu verankern, bedarf es aber immer wieder der Auseinandersetzung mit neuen Erkenntnissen und deren Weiterentwicklung. Gerade auch, weil immer mehr Kinder heute in der Stadt aufwachsen und sich daraus wenig Möglichkeiten zum Forschen ergeben. Dies sollte deshalb in der Konzeption der Einrichtung fest verankert sein und dann mit Freude und Entdeckerlust umgesetzt werden.

Literaturverzeichnis:

Ansari, S. (2009): *Schule des Staunens*. Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg

Dieken, Ch. (2004): *Lernwerkstätten und Forscherräume in Kita und Kindergarten*. Verlag Herder Freiburg im Breisgau

Fthenakis, W. E., Wendell, A., Eitel, A., Daut, M. & Schmitt, A. (2009): *Natur-Wissen-schaffen*. Band 3: *Frühe naturwissenschaftliche Bildung*. Troisdorf: Bildungsverlag EINS

Fthenakis, W. E. (2011): *Akademie frühe Bildung- „Bildung von Anfang an“*. Universität Bremen, (S.45) Zugriff am 16.03.2015 von http://www.akademie-fruehe-bildung.de/fileadmin/pdf/berlin-westermann_20_10_2011.pdf.

Giesecke, H. (2007): *Pädagogik als Beruf- Grundformen pädagogischen Handelns*. Weinheim

Gisbert, K. (2004): *Wie Kinder lernen- Vermittlung lernmethodischer Kompetenzen*, In: Fthenakis, Wassilios E. (Hrsg.): *Elementarpädagogik nach PISA- Wie aus Kindertagesstätten Bildungseinrichtungen werden*. Weinheim, Basel, (S. 78ff)

Jung, P. (2009): *Kindertageseinrichtungen zwischen pädagogischer Ordnung und den Ordnungen der Kinder. Eine ethnografische Studie zur pädagogischen Reorganisation der Kindheit*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. (S.16)

Kraska, L. & Teuscher, L. (2013): *Naturwissenschaftliche Bildung in der Kita. Basiswissen Frühpädagogik*. Ernst Reinhardt, GmbH & Co KG, Verlag München, (S.8)

Laewen, H, Andres, B.(Hrsg.): *Forscher, Künstler, Konstrukteure, Werkstattbuch zum Bildungsauftrag von Kindereinrichtungen*. Cornelsen Verlag Scriptor GmbH &Co KG, Berlin-Düsseldorf-Mannheim

Lamnek, S. (2010): *Qualitative Sozialforschung*.(5.überarbeitete Auflage, erste Auflage 1988). Weinheim: Beltz Verlag

Liegle, L. (2009): *Wir brauchen die Didaktik einer indirekten Erziehung*. In: *betrifft Kinder* Heft 9, (S. 7)

Lueger, D. (2007): *Beobachtung leicht gemacht*. Cornelsen Verlag Scriptor GmbH &Co KG, Berlin-Düsseldorf-Mannheim, (S.9)

Lück, G. (2004): *Naturwissenschaften im frühen Kindesalter*. In: Fthenakis, W. E.,Oberhuemer, P. (Hrsg.): *Frühpädagogik international. Bildungsqualität im Blickpunkt*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 331-345

Martial ,I., Bennack, J.(2004): *Einführung in schulpraktische Studien: Vorbereitung auf Schule und Unterricht*.8.überarbeitete Aufl. Schneider, Hohengehren. (S.63)

Mayring, Ph. (2000): *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. (7. Auflage, erste Auflage 1982). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.

Mayring, Ph. (2010): *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. (11. Auflage, erste Auflage 1982). Weinheim: Beltz Verlag.

Mayring, Ph. (2002): *Einführung in die Qualitative Sozialforschung*. (5. Auflage, erste Auflage 1990). Weinheim: Beltz Verlag.

Musiol, M., Nobis, B. (2002): *Die eigene Biografie als Lernpotenzial für Erzieherinnen. Überlegungen zu einem beruflichen Selbstverständnis*. (Zeitschriftenaufsatz), (S.26-28) Zugriff am 07.03.2015 von http://www.fachportal-pädagogik.de/fis_bildung/Suche/fis_set.html

Nentwig, P. (2006): *Es ist nie zu früh- Naturwissenschaftliche Bildung in jungen Jahren*. Münster: Waxmann Verlag GmbH

Oberhuemer, P. (Hrsg.): *Frühpädagogik international. Bildungsqualität im Blickpunkt*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, (S. 331)

Schelle, R. (2011): *Die Bedeutung der Fachkraft im frühkindlichen Bildungsprozess. Didaktik im Elementarbereich*. Deutsches Jugendinstitut e.V. Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte (WIFF), München. (S.11)

Schäfer, G. E.(2006): *Die Bildungsdiskussion in der Pädagogik der frühen Kindheit*. In: Steinhardt, K. et al. (Hrsg.) 2006: *Kinder zwischen drei und sechs. Bildungsprozesse und Psychoanalytische Pädagogik im Vorschulalter*. Gießen. (S.57 – 80)

Sodian, B., Koerber, S., Thoermer, C.(2006): *Zur Entwicklung des naturwissenschaftlichen Denkens im Vor-und Grundschulalter*. In: Nentwig, P. Schanze, S. (Hrsg.) (2006): *Es ist nie zu früh. Naturwissenschaftliche Bildung in jungen Jahren*. Münster: Waxmann, S. 18

Sodian, B. (2008): *Entwicklung des Denkens*. In: Oerter, Rolf; Montada, Leo (Hrsg):
Entwicklungspsychologie. 6. Auflage. Weinheim: Beltz, (S. 436-479ff)

Sommer, R., Brandt, T. (Hrsg.),(2011): *Aus der Hochschule in die Praxis- Bildungsansätze im Kindergartenalltag*. Berlin: Copyright Logos Verlag Berlin GmbH

Spitzer, M. (2007):*Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens*. Heidelberg, Berlin: Spektrum,(S.192)

Stamm. M. (2010): *Frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung*. Haupt Verlag Bern-Stuttgart-Berlin

Wilken, B. (2007): *Bildungsprozesse im Kindergarten und KiTa*. Verlag Herder.(S.33)

Erklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die Bachelorarbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe, alle Ausführungen, die anderen Schriften wörtlich oder sinngemäß entnommen wurden, kenntlich gemacht sind.

Leipzig, den 03.04.2015

Heike Krüger

Anlagenverzeichnis

Anlage I

Tabellen der 1. Reduktion

Tabelle 1 Kategorie A: Räume aus Sicht der Erzieher

Tabelle 2 Kategorie B: Bildungsprozess ermöglichen

Tabelle 3 Kategorie C: Schwierigkeiten in der Umsetzung

Tabellen der 2.Reduktion

Tabelle 4 Kategorie A: Räume aus Sicht der Erzieher

Tabelle 5 Kategorie B: Bildungsprozess ermöglichen

Tabelle 6 Kategorie C: Schwierigkeiten in der Umsetzung

Tabelle 7

Endergebnis: Kategoriensystem im Überblick

Anlage II

Transkription der Gruppendiskussion

Anlage III

Einverständniserklärung/Muster

Anlage 1

Tabelle 1

Kategorie A: Räume und Materialien aus Sicht der Erzieher-1.Reduktion

TN	S.	Nr.	Paraphrase	Generalisierung	Reduktion
F	1	16-18	Funktionsräume, Forscherzimmer, Bauraum, Rollenspielzimmer , Atelier,	Gute Voraussetzungen durch Funktionsräume	K1 Jeder Funktionsraum bietet Möglichkeiten zum Forschen und Entdecken
S	1	19	Räumlichkeiten sind gut geeignet	Räumlichkeiten sind gut geeignet	
S	1	20-22	verstärkt im Forscherzimmer, durch Materialien, es gibt Lupen, Thermometer, Messbecher, Waagen, Gewichte und na Sachbücher	Hauptaugenmerk liegt auf Forscherzimmer	K 2 Hauptaugenmerk auf Forscherraum - Lupen, Thermometer, Messbecher, Waagen, Sachbücher, Terrarien mit Fischen, Schild- kröten, Krebsen, Pflanzschalen, Töpfe, Erde
F	2	23-24	Terrarien mit Schildkröten, Fischen u. Krebsen	Terrarien für Schildkröten, Fische und Krebse	

TN	S.	Nr.	Paraphrase	Generalisierung	Reduktion
Ch	2	25-29	Gerade durch die verschiedenen Räume, nicht jeder ist gleich, jeder Raum hat etwas Besonderes, unterschiedliche Materialien, Kinder können in jedem Raum etwas anderes entdecken, oder durch die Sachen die sich im Raum befinden auf andere Sachen stoßen	Nicht jeder Raum ist gleich, jeder Raum hat etwas „Besonderes“ unterschiedliche Materialien laden die Kinder zum Forschen und Entdecken ein	K3 Jeder Raum hat etwas „Besonderes“ - Unterschiedliche Materialien und Sachen zum Entdecken und Forschen
F	2	32-35	Jeder Raum hat eine Pflanze im Zimmer stehen, Kinder können drinnen rum buhlen, die Pflanze beobachten, ich kann auf Fragen der Kinder eingehen	Räume haben Pflanzen regen zum Beobachten und Wissensvermittlung an	K4 Erkunden und Forschen mit Pflanzen in den Räumen - Kinder beobachten Wachstum - Zeigen Interesse an Pflanzen - Es dient zur Wissensvermittlung

TN	S.	Nr.	Paraphrase	Generalisierung	Reduktion
R	2	37-38	Im Bad gibt es eine Matschstrecke, ich finde es schade, dass wir die so wenig nutzen, leider bisher nur einmal genutzt zur Projektzeit, Kinder haben gebaute Schiffe darauf schwimmen lassen	Matschstrecke wird kaum genutzt, Beobachtungen gemacht wie die Kinder die gebauten Boote schwimmen lassen	<p>K5 Matschstrecke wird zu wenig genutzt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nur einmal in Projektzeit - Schiffe schwimmen lassen - Kinder versuchen schon zu entdecken - Zeitaufwand hoch, man kann Kinder nicht alleine lassen - Beobachtungen beim Zähne putzen , Kinder forschen mit Stöpsel - Forschen beim Wasserfluss
Ch	2-3	43-52	Das Interesse für die Matschstrecke ist gegeben, gerade beim Zähne putzen beobachtet das die Kinder den Stöpsel reinstecken und beobachten wie lange dauert es, bis das Wasser über die erste Barriere fließt. .	das Interesse an der Matschstrecke ist gegeben, gerade beim Zähneputzen. Die Kinder probieren den Wasserfluss aus	

TN	S.	Nr.	Paraphrase	Generalisierung	Reduktion
F	3	57-60	liegt an den Materialien, es fehlen Möglichkeiten zur Aufbewahrung. Das Bad ist zu klein und die Teilung durch 2 Gruppen schwierig Farben, Naturmaterialien bereit stellen	Organisieren von besseren Rahmenbedingungen im Bad	K6 Rahmenbedingungen im Bad überdenken - Schaffung von Aufbewahrungsmöglichkeiten für Farbe Naturmaterialien - Zeit für beide Gruppen optimieren
Ch	3	61-64	in den Räumen gute Möglichkeiten durch Alltagsgegenstände gegeben,	In den Räumen, Materialien sind vorhanden es findet sich einiges an Alltagsmaterialien	K7 gute Möglichkeiten durch Alltagsmaterialien vorhanden
Ch	3	64-67	Gruppensituation und Zeit geben die Möglichkeiten zum Forschen in den Räumen nicht her, Fragen, Aha-Effekte bleiben auf der Strecke	Zeitraster und Gruppengröße hintern den Lernprozess, Bildungsprozesse bleiben auf der Strecke	K8 Lernprozesse in den Räumen werden gehindert - Gruppensituation - Zeitraster - Aha-Effekt bleibt auf der Strecke

TN	S.	Nr.	Paraphrase	Generalisierung	Reduktion
F:	4	70-73	<p>im Garten können die Kinder Erfahrungen mit Pflanzen, Blumen, Gras, Erde sammeln, aber auch an der Matschstrecke habe ich beobachtet wie die Kinder das Wasser in den Sand fließen lassen. Oder das die Kinder Schnecken sammeln und Behälter nutzen als neues zu Hause</p>	<p>Möglichkeiten zur Auseinandersetzung mit der Natur</p>	<p>K9 Garten bietet vielfältige Möglichkeiten zur Auseinandersetzung mit der Natur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kinder beschäftigen sich mit Pflanzen, Blumen, Gras - Kinder zeigen Interesse an der Matschstrecke - Probieren aus wie fließt Wasser in den Sand - Sammeln Schnecken

Anlage 1

Tabelle2

Kategorie B: Bildungsprozesse ermöglichen-1.Reduktion

TN	S.	Nr.	Paraphrase	Generalisierung	Reduktion
Ch	4	77-78	in der Spielzeit haben die Kinder genügend Möglichkeiten sich Material zum Forschen zu suchen	Spielzeit erweist sich ideal, genügend Möglichkeiten	K1 Spielzeit bietet genügend Material zum forschen
Ch	4	79-82	Die Kinder können mich aufsuchen und sagen das und das haben wir gemacht. Das und das ist passiert, warum ist das so, dann erkläre ich es den Kindern auch. Wenn es gerade anschaulich ist und die Situation gerade gegeben ist, prägt es sich auch viel besser ein, ist förderlicher	Die Kinder können Erzieher aufsuchen, ihm erzählen, das und das ist passiert , gemeinsame Beschäftigung mit dem Thema	K2 Erzieher als Lernbegleiter <ul style="list-style-type: none">- gemeinsame Beschäftigung mit dem Thema- Fragen werden aufgegriffen und beantwortet

TN	S.	Nr.	Paraphrase	Generalisierung	Reduktion
S	4	83-85	Beobachtungen im Bauraum Kinder probieren, aus wie hoch kann ich einen Turm bauen, welche Bausteine brauche ich? Wie muss ich Steine setzen damit es funktioniert?	Beobachtungen wahrnehmen die Kinder ausprobieren lassen, wieviel Bausteine braucht mein Turm, wie muss ich die Steine setzen	K3 Beobachtungen wahrnehmen Bauraum und Rollenspielzimmer <ul style="list-style-type: none"> - Kinder probieren aus - Wieviel Bausteine brauche ich um einen Turm zu bauen? - wie muss ich die Steine setzen damit der Turm nicht umfällt? - Decken und Kissen zum Bude bauen - Überlegungen wie groß muss die Öffnung sein - Eigene Ideen der Kinder
R	4	86	Kinder bauen mit Decken und Kissen eine Bude, probieren was hält übereinander, wie groß muss die Öffnung sein damit ich rein passe	Die Kinder nutzen Rollenspielzimmer zum Bude bauen	
Ch	4	87	halt schöne Möglichkeiten, gerade das mit dem Bude bauen, die Kinder bringen ihre eigenen Ideen, es wird von mir nicht vorgegeben	Es gibt schöne Möglichkeiten, die Kinder bringen eigene Ideen ein, von mir wird nichts vorgegeben	

TN	S.	Nr.	Paraphrase	Generalisierung	Reduktion
Ch	5	94-99	Gerade durch so bewusst vorbereitete Sachen bewusst vorbereitete Settings im Bauraum. Auf einmal steht da eine Kiste mit Sand und Strohhalmen, die Kinder gehen hin und probieren selbst, sollen es selbst herausfinden. Sowas wirkt förderlicher.	Bewusst vorbereitete Settings im Bauraum sind förderlicher. Kinder probieren selbst und sollen herausfinden was kann ich mit den Sand und Strohhalmen machen	<p>K4 Vorbereite Settings sind wichtig für Bildungsprozesse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiste mit Sand und Strohhalmen - Kinder probieren selbst aus - sind förderlicher
A	5	100-103	kleine Situationen zulassen, wie: Zwei Mädchen haben im Garten vertrocknete Blumentöpfe gefunden und diese mit in ihr Zimmer genommen. Haben diese wieder aufgepäppelt und beobachtet wie sie wieder hochkommen	Kleine Lernsituationen zulassen, durch vertrocknete Blumentöpfe	<p>K5 Beobachtungen der Pflanzen-Welt zulassen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verantwortungsvollen Umgang mit - Wachstum beobachten

TN	S.	Nr.	Paraphrase	Generalisierung	Reduktion
R	5	104-106	<p>Kinder stellen Fragen: Thema Schlangen Warum häutet sich eine Schlange? Was frisst sie? Wo lebt sie?</p>	<p>Kinder zeigen Interesse für die Tierwelt Verantwortungsvoller Umgang Neugier für exotische Tiere wie Schlangen wecken</p>	<p>K6 Themen zur Tierwelt aufgreifen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neugier für exotische Tiere wecken - Fragen beantworten
A	5	107-110	<p>Aber auch natürlich andersrum, also nicht nur das Kinder allein entdecken, sondern das ich als Erzieher an gewissen Punkten sage, schaut mal hier, das und das passiert , das Interesse wecke Die Kinder die Möglichkeit haben wo sie selber weiterforschen was sich ihnen selber nicht eröffnet.</p>	<p>Möglichkeiten für die Kinder zum weiterforschen schaffen</p> <p>Schaut mal her, warum ist das so und so</p>	<p>K 7 Erzieher und Kind auf gleicher Ebene</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interesse wecken - Fragen stellen - Kinder suchen selbst nach Wegen und Lösungen - Knospen beobachten

TN	S.	Nr.	Paraphrase	Generalisierung	Reduktion
R	5	111-112	Kinder haben Zweig gefunden, Kinder gefragt was wollt ihr damit machen, steht auf dem Tisch, Kinder können Veränderung des Zweiges durch Knospen beobachten	Zweig zur Beobachtung in Vase gestellt, was passiert mit den Knospen	
F	6	117-119	Bezogen auf den Sand im Bauraum, da würde viel mehr rauskommen, ich denke es liegt an uns, machen uns zu viele Gedanken, die Sauerei die dadurch entsteht	Hemmen die Kinder in ihren Erfahrungen wie Sand im Bauraum	<p>K8 Erzieher hemmen die Kinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wertvolle Möglichkeiten für die Kinder können sich nicht erschließen - Erzieher trauen den Kindern zu wenig zu - Kinder brauchen Regeln
Ch	6	120-123	Man ist gehemmt durch die Fragen die man sich selber stellt, so wie lange wird der Sand im Kasten bleiben,	Erzieher trauen den Kindern zu wenig zu, Möglichkeiten zum Erkunden gehen verloren	
F	6	124	Einstellungssache	Liegt an der Einstellung	

TN	S.	Nr.	Paraphrase	Generalisierung	Reduktion
A	6	125	Würde mich nicht stören, ich würde mitmachen	Unterschiedliche Einstellungen	
Ch	6	126-127	Die Frage stellt sich was bieten wir den Kindern für Möglichkeiten zusammen zu arbeiten, ich denke es gehören auch Regeln dazu	Welche Möglichkeiten bieten wir den Kindern, es braucht Regeln	
F	6	131-132	das Interesse zum forschen wecken wir auch im Garten, Wasserpumpe nutzen, Kinder beim matschen beobachtet. Die Kinder haben Tropftürme gebaut, mit Schlamm gematscht	Interesse zum Forschen an der Wasserpumpe beobachtet, Kinder haben Tropftürme gebaut. mit Schlamm gematscht.	<p>K9 Wecken Interesse zum Forschen im Garten</p> <p>Wasserpumpe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauen Tropftürme - Spielen mit Schlamm - Prüfen die Beschaffenheit des Sandes - Sammeln Temperaturerfahrungen - Kinder experimentieren mit Holzklötz - Benutzen diesen verschieden - Weniger optische Materialien lieben die Kinder ,nichts vorgegeben
F	6	132-136	das sie dieses Gefühl spüren wie fühlt sich trockener und wie nasser Sand an, ab wann wird mir kalt an den Füßen, wenn ich die ganze Zeit im Wasser stehe	Sammeln Erfahrungen über die Beschaffenheit des Sandes Oder das Gefühl wie lange kann ich mit meinen Füßen im Wasser stehen ohne das ich friere	

TN	S.	Nr.	Paraphrase	Generalisierung	Reduktion
Ch	7	137-142	Kinder haben einen Holzklötz zum Spielen, der Holzklötz ist ständig in Benutzung ist ein Herd, Sitzhocker, Kochtopf	Kinder suchen sich Naturdinge wie Holzklötz Dieser wird funktional benutzt, Herd, Sitzhocker, Kochtopf	
F	7	143	Kinder lassen den Holzklötz über die Wippe rollen	Experiment mit Holzklötz	
Ch	7	145-149	die Dinge die optisch am wenigsten hergeben, sind gerade die Dinge mit denen die Kinder spielen	Dinge die optisch am wenigsten aufzeigen, mit den Spielen die Kinder am liebsten	K10 Unspektakuläre Dinge mit denen spielen die Kinder liebsten

TN	S.	Nr.	Paraphrase	Generalisierung	Reduktion
S	7	150-151	noch mehr von diesen Dingen hätten, Baumscheiben, Holz, Naturmaterial	Kindern Naturmaterial zum Entdecken und Forschen bereitstellen	K11 Naturmaterialien fördern die Naturwissenschaftliche Bildungsprozesse <ul style="list-style-type: none"> - Materialien anbieten die die Kinder zum forschen herausfordern - Kinder sollen Spaß haben - Gläser zum Umfüllen anschaffen - Nonverbale Angebote
Ch	7	152-154	Kindern Dinge anbieten, irgendwelche Möglichkeiten geben, die noch nicht da sind,	Materialien zum Forschen anbieten, wo Kinder Spaß haben	
Ch	7	159-162	Simple Sachen anschaffen zum Experimentieren wie Gläser Kinder können umfüllen, halt ein nonverbales Angebot	Simple Sachen wie Gläser, Kinder können ausprobieren beim Füllen der Gläser Nonverbale Angebote	
R	8	165-166	In Richtung Experimente in der Spielzeit würde ich gern mehr machen	Spielzeit für Experimente	K12 Experimente in Spielzeit anbieten

TN	S.	Nr.	Paraphrase	Generalisierung	Reduktion
A	8	167	Finde ich gut, da kann man die Kinder besser beobachten	Für Beobachtung nutzen	<ul style="list-style-type: none"> - Kinder beobachten - Kinder wollen sich freibewegen - Selbst forschen mit anderen Kindern - Kinder brauchen Vertrauen - Materialien
Ch	8	168-171	Kinder hören Angebote, aber eigentlich wollen sie sich frei bewegen, Kinder sehen etwas können darauf los, andere Kinder kommen dazu	Kinder wollen sich frei bewegen, selber forschen, andere Kinder kommen dazu	
A	8	172	Kinder brauchen Vertrauen, Materialien zum experimentieren	Kindern Vertrauen schenken Material anbieten	

TN	S.	Nr.	Paraphrase	Generalisierung	Reduktion
Ch	8	173-180	Versuch mit Papier, mit Kindern gemeinsam aus Papier eine Brücke gebaut, Glas darauf gestellt. Ideen der Kinder herausfordern Kinder anheizen zum forschen	Versuche gehören in den Kindergartenalltag Kinder zum forschen anheizen	<p>K13 Vielfältige Projekte fördern die naturwissenschaftliche Bildung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brücke aus Papier bauen - Kinder mit ihren Ideen herausfordern zum Experimentieren anheizen - Vulkan - Lebensmittelfarbe und Brausepulver was passiert - Kerze erlöschen lassen - Unterwasserprojekt-Terrarium mit Wasser gefüllt - Kinder holen Alltagsmaterialien - Was schwimmt und was schwimmt nicht - Kinder schauen sich Bilder an
R	9	184-191	Experiment wie ein Vulkan entsteht, habe die Kinder selbst austesten lassen mit Brausepulver, was passiert mit Lebensmittelfarbe, wann erlischt eine Kerze	Projekt Vulkan, die Kinder selbst austesten lassen mit Brausepulver, was passiert wenn ich Lebensmittelfarbe dazu gebe, Kann eine Kerze erlöschen	
Ch	9	192-200	Unterwasserprojekt, Terrarium mit Wasser gefüllt, Kinder suchen Alltagsgegenstände, was schwimmt oben und was unten, Fotos gemacht, Kinder schauen sich Bilder an	Terrarium mit Wasser gefüllt im Unterwasserprojekt, Alltagsgegenstände zum Experimentieren mit den Kindern	

TN	S.	Nr.	Paraphrase	Generalisierung	Reduktion
F	9-10	201-205	Experiment mit Mikroskop, gute Vorbereitung, alle Kinder wollten schauen, Kinder brauchen Zuspruch und Begleitung	Neugierde wecken durch Experimente mit Mikroskop Kinder brauchen Zuspruch und Begleitung	K14 Aktivitäten fördern den Lern- und Wissensprozess <ul style="list-style-type: none"> - Mikroskopieren - Kinder brauchen Zuspruch und Begleitung - Regenwald herstellen - Angebote sind förderlich, aber auch eigenständiges Forschen
S	10	209-211	Experiment durch herstellen des Regenwaldes	Regenwaldexperiment	
Ch	10	213-214	Kinder brauchen eine gute Mischung an Angeboten und eigenständigen Forschen	Kinder brauchen Angebote und Möglichkeiten zum eigenständigen Forschen	

TN	S.	Nr.	Paraphrase	Generalisierung	Reduktion
R	11	229-234	Spontane Situationen, Kinder haben den Mond entdeckt Kinder haben gefragt dann sind die Sterne jetzt Planeten? Buch zur Beantwortung geholt	Spontan herbeigeführte Lernsituationen fördern den Lernprozess	K15 auf spontane Lernsituationen reagieren <ul style="list-style-type: none"> - Fragen zum Mond, Sterne, Planeten mit den Kindern gemeinsam erarbeiten - Sachbücher hinzunehmen - Themen zur Erdanziehungskraft zu lassen - Themen aus Wissenssendungen
Ch	10-11	235-244	Von grundsätzlicher Planung abgekommen, Kinder waren neugierig zum Thema Erdanziehungskraft	Themen der Kinder zu jeder Zeit beachten	
F	12	245-252	Kind hat von einer Wissenssendung berichtet, er hat gesehen wie das Ei in eine Flasche passt	Themen aus Wissenssendungen mit den Kindern umsetzen	

Anlage 1

Tabelle 3

Kategorie C: Schwierigkeiten in der Umsetzung-1.Reduktion

TN	S.	Nr.	Paraphrase	Generalisierung	Reduktion
A	12	254-256	Ich lasse die Kinder allein im Bad, bei mir dürfen sie matschen und Ausprobieren, das finden andere nicht gut, genauso ist es im Garten, das finde andere nicht so lustig	Erzieher haben unterschiedliche Ansichten, behindern Lernprozess	K1 Unterschiedliche Einstellungen behindern den Lernprozess <ul style="list-style-type: none"> - Ich lasse Kinder allein im Bad - Kinder dürfen matschen - Andere finden das nicht gut - Nichtbeachtung der Regeln - Vorbildwirkung
F	12	260-263	Das sehe ich ähnlich, das Problem ist keiner hält sich an die Regeln und Vorbild geht verloren	Regeln werden nicht beachtet Vorbildwirkung geht verloren	

TN	S.	Nr.	Paraphrase	Generalisierung	Reduktion
R	13	264-267	ich finde wir haben zu wenig Material wir brauchen für den Innen- wie Außenbereich mehr Material zum Ausprobieren wie Töpfe, Wannen, Eimer und Naturmaterial, Nägel, Hämmer, Baumaterial	Mehr Material für den Innen und Außenbereich anschaffen zum Ausprobieren und forschen	K2 Mehr Material im Innen- Außenbereich zum Forschen - Wenig oder kaum Platz für Neues - Regeln und Absprachen Braucht Zeit
Ch	13	268-271	Wo wollen wir das alles unterbringen, wir brauchen Regeln und Absprachen	Kaum Platz vorhanden, Regeln und Absprachen müssen her, zeitaufwendig	
F	13	272-279	ich wünsche mir einen generellen Austausch wo wir Materialien planen, vielleicht 4x pro Jahr, ich denke die Interessen der Kinder sollten wir auf jeden Fall beachten	Treffen zur Absprache und Austausch über Materialien fehlen, Interessen der Kinder sollen dabei Beachtung finden	K3 Treffen zur Absprache und Austausch der Materialien fehlen, neuer Impuls für die Kinder ist nicht gegeben

TN	S.	Nr.	Paraphrase	Generalisierung	Reduktion
Ch	13-14	284-288	unser Tagesablauf ist durch die Zusatzpädagogen zu strukturiert, es bleibt wenig Zeit zum Forschen im Innen- und Außenbereich	Tagesablauf nimmt zu viel Zeit für Zusatzpädagogen in Anspruch. Zeit zum Forschen der Kinder im Innen-sowie Außenbereich kommt zu kurz	K4 Durch Zusatzpädagogen geht Zeit zum naturwissenschaftlichen Forschen verloren
F	14	289-295	Projektzeiten für die naturwissenschaftliche Bildung werden ab und zu gemacht, kommen aber zu kurz wie Unterwasserprojekt, die vier Elemente Interessen der Kinder werden aufgenommen und wir versuchen diese umzusetzen	Projektzeiten für die naturwissenschaftliche Bildung kommen zu kurz benötigen eine längere Projektphase	K5 längere Projektzeiten sind Vorteilhafter - Interessen der Kinder aufnehmen und umsetzen
R	14	296	Ich traue mir nicht zu Experimente durch zuführen	Erfahrungen in der Umsetzung von Experimenten fehlen	K6 keine Erfahrungen mit Experimenten - Simple Experimente wie Umfüllen in Gläser - durch vorbereitete Settings

TN	S.	Nr.	Paraphrase	Generalisierung	Reduktion
Ch	14	297-302	du musst es nicht durchführen, man kann simple Experimente wie Umfüllen in ein Glas ,einfach vorbereitete Settings	Simple Experimente mit Gläsern , einfache Settings	
S	14	304-305	Die Beobachtung der eigenen Gruppe geht verloren	Beobachtung ist kaum gegeben	K 7 Zeit für Beobachtung bleibt auf der Strecke
Ch	14	306-309	ich denke wir jungen Erzieher müssen erst unsere Erfahrungen machen, wir trauen den Kindern zu wenig zu, man geht vom Lehrbuch aus	Junge Erzieher brauchen Erfahrungen Arbeiten nach Lehrbuch Trauen den Kindern zu wenig zu	K 8 Junge Erzieher haben Ängste - Schenken den Kindern zu wenig vertrauen - Gehen nach Lehrbuch - Unterschiedliche Auffassungen
F	14	310	haben unterschiedliche Meinungen	Unterschiedliche Auffassungen	

TN	S.	Nr.	Paraphrase	Generalisierung	Reduktion
Ch	15	312	Zuviel Sachen finden im Vorschuljahr Berücksichtigung	Vorschuljahr ist sehr intensiv	K9 Vorschuljahr sehr strukturiert
R	15	315-316	es fehlen Weiterbildungsmöglichkeiten spezialisiert wie arbeiten mit Naturmaterialien	Keine speziellen Weiterbildungen zum Forschen mit Naturmaterialien	K11 spezialisierte Weiterbildungen fehlen <ul style="list-style-type: none"> - für Naturmaterialien - durch Kreativpädagogen - Haus der kleinen Forscher
Ch	15	317	Ch: Weiterbildungen mit Kreativpädagogen wären gut	Weiterbildungen mit einem Kreativpädagogen	
S	15	318	S: Weiterbildungen durch das Haus der kleinen Forscher Andere Kollegen erzählen nur gutes	Weiterbildungen durch das Haus der kleinen Forscher	
R	15	322-323	Eine andere Kita besuchen und mal schauen	Austausch mit anderer Kita ist nicht gegeben	K12 Informationen aus anderer Kita mit Schwerpunkt Naturwissenschaften einholen

Anlage I

Tabelle 4 **Kategorie A: Räume aus Sicht der Erzieher- 2.Reduktion**

Kategorie	Generalisierung	Reduktion
<p>K1 Jeder Funktionsraum bietet Möglichkeiten zu forschen</p>	<p>Gute Voraussetzungen zum Forschen sind gegeben</p>	<p>AK'1 Gute Rahmenbedingungen durch Funktionsräume für den naturwissenschaftlichen Bildungsbereich gegeben</p>
<p>K2 Hauptaugenmerk Forscherzimmer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lupen, Thermometer, Messbecher, Waagen, Sachbücher, Terrarien mit Fischen, Krebse, Pflanzschalen, Töpfe Erde 	<p>Hauptaugenmerk durch große Auswahl an Materialien im Forscherzimmer</p>	<p>AK'2 Forscherzimmer steht im Vordergrund</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der Raum bietet vielfältiges Material - Sachbücher zu machschlagen
<p>K3 Jeder Raum hat etwas „Besonderes“, nicht jeder Raum ist gleich</p> <ul style="list-style-type: none"> - unterschiedliche Materialien zum Forschen und Entdecken 	<p>Bedingungen sind in allen Räumen geschaffen</p>	<p>AK'3 Jeder Raum ist „Besonders“</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anregung durch unterschiedlichste Materialien für die Naturwissenschaften

Kategorie	Generalisierung	Reduktion
<p>K4 Erkunden und Forschen mit Pflanzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kinder beobachten - Zeigen Interesse an Pflanzen - dient der Wissensvermittlung 	<p>Möglichkeiten für Naturerfahrungen</p>	<p>AK'4 Zugänge zur belebten Natur sind gegeben</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wachstum bei Pflanzen beobachten - Interesse für Pflanzen entwickeln - Wissensvermittlung
<p>K5 Matschstrecke wird zu wenig genutzt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nur einmal in Projektzeit - Schiffe schwimmen lassen - Kinder versuchen schon zu entdecken - Zeitaufwand hoch, man kann Kinder nicht alleine lassen - Beobachtungen beim Zähne putzen , Kinder forschen mit Stöpsel - Forschen beim Wasserfluss 	<p>Interesse an der Matschstrecke ist gegeben</p>	<p>AK'5 Auseinandersetzung mit naturwissenschaftlichen Phänomenen im Bad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schiffe schwimmen lassen - Erforschen von Wassermengen Beim Zähne putzen - Beobachten des Wasserlaufs

Kategorie	Generalisierung	Reduktion
<p>K6 Rahmenbedingungen im Bad überdenken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schaffung von Aufbewahrungsmöglichkeiten für Farbe Naturmaterialien 	<p>Bad mit Aufbewahrungsmöglichkeiten ausstatten</p>	<p>AK'6 Aufbewahrungsmöglichkeiten unverzichtbar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Farbe - Naturmaterialien - Bereitstellen von Alltagsmaterialien
<p>K7 gute Möglichkeiten durch Alltagsmaterialien vorhanden</p>	<p>Bereitstellen von Alltagsmaterialien</p>	

Kategorie	Generalisierung	Reduktion
<p>K8 Lernprozesse in den Räumen werden gehindert</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gruppensituation, Zeitraster - Aha-Effekt bleibt auf der Strecke 	<p>Gruppensituation und Zeitraster hindern Lernprozess in den Räumen</p>	<p>AK'7 Gruppenstruktur und Zeitrahmen Für die Räume besser Organisieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aha-Effekt bleibt auf der Strecke
<p>K9 Garten bietet vielfältige Möglichkeiten zur Auseinandersetzung mit der Natur</p>	<p>Wissensvermittlung im Garten durch vielfältige Naturerfahrungen</p>	<p>AK'8 Garten ist gerüstet für Naturerfahrungen der belebten und Unbelebten Natur</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Kinder beschäftigen sich mit Pflanzen, Blumen, Gras - Kinder zeigen Interesse an der Matschstrecke - Probieren aus wie fließt Wasser in den Sand - Sammeln Schnecken 	<ul style="list-style-type: none"> - Kinder beschäftigen sich mit Pflanzen, Blumen, Gras - Kinder zeigen Interesse an der Matschstrecke - Probieren aus wie fließt Wasser in den Sand - Sammeln Schnecken 	

Anlage I

Tabelle 5 **Kategorie B: Bildungsprozesse ermöglichen-2.Reduktion**

Kategorie	Generalisierung	Reduktion
K1 Spielzeit bietet genügend Material - Kinder suchen sich Raum und Materialien zum Spielen selbst	Hauptaugenmerk auf Spielzeit - Kinder entscheiden selbst über Raum und Material	BK'1 Den Kindern Freiräume in der Spielzeit geben - Kinder können Räume und Nutzung selbst entscheiden
K2 Erzieher als Lernbegleiter - Gemeinsame Beschäftigung mit dem Thema - Fragen werden aufgegriffen und beantwortet	Erzieher als Lernbegleiter - Die Kinder durch Fragen/Nachfragen in ihren Bildungsprozessen unterstützen - Gemeinsam Lösungen suchen	BK'2 Bildungsprozesse unterstützen und begleiten - gemeinsam nach Lösungen suchen - Themen der Kinder erkennen im Bau- und Rollenspielzimmer

Kategorie	Generalisierung	Reduktion
<p>K3 Beobachtungen wahrnehmen Bauraum und Rollenspielzimmer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kinder probieren aus - Wieviel Bausteine brauche ich um einen Turm zu bauen? - wie muss ich die Steine setzen damit der Turm nicht umfällt? - Decken und Kissen zum Bude bauen - Überlegungen wie groß muss die Öffnung sein - Eigene Ideen der Kinder 	<p>Themen der Kinder erkennen</p>	
<p>K4 Vorbereite Settings sind wichtig für Bildungsprozesse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiste mit Sand und Strohhalmen - Kinder probieren selbst aus sind förderlicher 	<p>Lernumgebung vielseitig gestalten</p>	<p>BK'3 Kinder lernen durch vorbereitete Settings</p>

Kategorie	Generalisierung	Reduktion
<p>K5 Beobachtungen der Pflanzenwelt zulassen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verantwortungsvollen Umgang mit Pflanzen - Wachstum beobachten 	<p>Interesse an der Pflanzenwelt vermitteln</p>	<p>BK'4 Kinder erforschen die Pflanzen- und Tierwelt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kinder übernehmen Verantwortung - Blumen gießen - Lernen die Welt der exotischen Tiere kennen
<p>K6 Themen zur Tierwelt aufgreifen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neugier für exotische Tiere wecken - Fragen beantworten 	<p>Themen der Tierwelt durch Neugierde beantworten</p>	
<p>K7 Erzieher und Kind auf gleicher Ebene</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forschen wecken - Interesse wecken - Fragen stellen - Kinder suchen selbst nach Lösungen und Wegen - Knospen beobachten 	<p>Mit den Kindern in der Interaktion forschen, Fragen stellen und nach Lösungen suchen</p>	<p>BK'5 Lernprozesse durch Interaktion</p>

Kategorie	Generalisierung	Reduktion
<p>K8 Erzieher hemmen die Kinder in ihren Erfahrungen wie Sand im Bauzimmer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wertvolle Möglichkeiten können sich nicht erschließen - Wir trauen den Kindern zu wenig zu - Kinder brauchen Regeln 	<p>Erzieher halten an den Alltagsregeln fest, trauen den Kindern zu wenig zu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erfahrungen zum forschen mit Sand im Bauzimmer werden nicht ermöglicht 	<p>BK'6 Erzieher behindern durch Alltagsregeln</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erfahrungen zum forschen mit Sand im Bauraum gehen verloren
<p>K9 Wecken Interesse zum Forschen Im Garten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wasserpumpe, Tropftürme bauen - Spielen mit Schlamm - Prüfen Beschaffenheit des Sandes - Sammeln Temperaturexperimente - Experimentieren mit Holzklötzchen 	<p>Garten regt zum naturwissenschaftlichen forschen an</p>	<p>BK'7 Naturwissenschaftliche Erfahrungen Im Garten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tropftürme - Sand - Holzklötzchen
<p>K10 Unspektakuläre Dinge mit denen Spielen die Kinder am liebsten</p>	<p>Kinder suchen sich unspektakuläre Dinge zum Entdecken und forschen</p>	<p>BK'8 unspektakuläre Dinge haben für die Kinder einen hohen Stellenwert</p> <ul style="list-style-type: none"> - zum Entdecken und forschen - Gläser zu umfüllen - Nonverbale Angebote - fördern Naturwissenschaften

Kategorie	Generalisierung	Reduktion
<p>K11 Naturmaterialien fördern die Naturwissenschaftliche Bildungsprozesse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialien anbieten die die Kinder zum forschen herausfordern - Kinder sollen Spaß haben - Gläser zum Umfüllen anschaffen - Nonverbale Angebote 	<p>Durch Naturmaterialien und nonverbale Angebote werden Bildungsprozesse gefördert</p>	
<p>K12 Experimente in Spielzeit anbieten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kinder beobachten - Kinder wollen sich frei bewegen - Selbst forschen mit anderen spielen - Kinder brauchen Vertrauen und Materialien 	<p>Möglichkeiten für Experimente in der Spielzeit schaffen</p>	<p>BK'9 Anregende Spielzeit durch Einbau Von Aktivitäten /Experimenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kinder beobachten - werden zum forschen und selber forschen angeregt - Kindern wird Material zum Experimentieren bereit gestellt

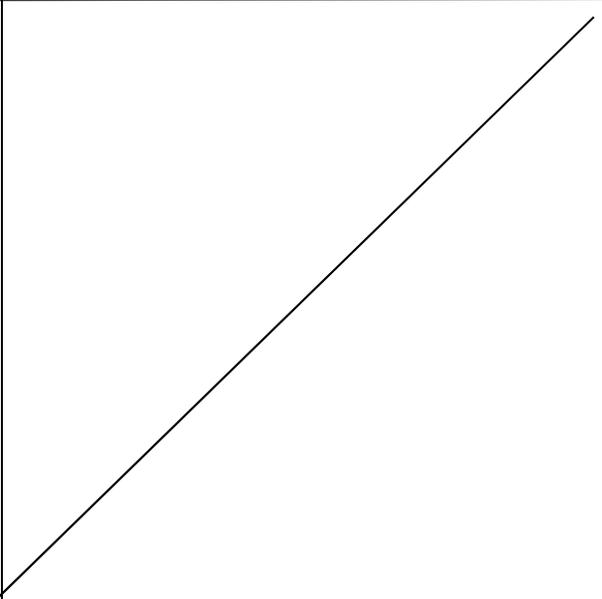
Kategorie	Generalisierung	Reduktion
<p>K13 Vielfältige Projekte fördern die naturwissenschaftliche Bildung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brücke aus Papier bauen - Kinder mit ihren Ideen herausfordern zum Experimentieren anheizen - Vulkan Lebensmittelfarbe und Brausepulver was passiert - Kerze erlöschen lassen - Unterwasserprojekt- Terrarium mit Wasser gefüllt - Kinder holen Alltagsmaterialien - Was schwimmt und was schwimmt nicht - Kinder schauen sich Bilder an 	<p>Bildungsprozesse werden durch Projekte angeregt und unterstützt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kinder herausfordern durch unterschiedliche Materialien - ausprobieren lassen 	<p>BK'10 Heranführen an Naturphänomene durch gemeinsames Forschen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fördern Lern- und Wissensprozess - Projekte und Aktivitäten - Unterwasserprojekt - Mikroskopieren - Regenwald
<p>K14 Aktivitäten fördern den Lern- und Wissensprozess</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mikroskopieren - Kinder brauchen Zuspruch und Begleitung - Regenwald herstellen - Angebote sind förderlich, aber auch eigenständiges Forschen 	<p>Aktivitäten fördern den Lern- und Wissensprozess</p>	

Kategorie	Generalisierung	Reduktion
<p>K15 auf spontane Lernsituationen reagieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fragen zum Mond, Sterne, Planeten mit den Kindern gemeinsam erarbeiten - Sachbücher hinzunehmen - Themen zur Erdanziehungskraft zu lassen - Themen aus Wissenssendungen 	<p>Spontane Lernsituationen fördern den Bildungsprozess</p>	<p>BK'11 spontane Lernsituationen nutzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - fördern Lernprozess - Fragen wie zum Mond, Planeten, Erdanziehungskraft werden sofort aufgegriffen - Themen aus Wissenssendungen

Anlage I

Tabelle 6 **Kategorie C: Schwierigkeiten in der Umsetzung-2.Reduktion**

Kategorie	Generalisierung	Reduktion
<p>K1 Unterschiedliche Einstellungen behindern den Lernprozess</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ich lasse Kinder allein im Bad - Kinder dürfen matschen - Andere finden das nicht gut - Nichtbeachtung der Regeln - Vorbildwirkung 	<p>Konflikte unter den Erziehern</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unterschiedliche Einstellungen - Angst Kinder sind nicht beaufsichtigt 	<p>CK'1 Unterschiedliche Ansichten der Erzieher behindern den Lern-Prozess</p>
<p>K2 Mehr Material im Innen-Außenbereich zum Forschen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wenig oder kaum Platz für Neues - Regeln und Absprachen 	<p>Anschaffen von mehr Materialien</p> <ul style="list-style-type: none"> - kaum Möglichkeiten zu Unterbringung - Erzieher haben wenig Zeit für Verantwortungsbereiche 	<p>CK' 2 Materialien brauchen Platz</p> <ul style="list-style-type: none"> - noch mehr Verantwortlichkeiten - noch mehr Regeln für die Kinder - neuer Impuls geht verloren - Zeit für Absprachen
<p>K3 Treffen zur Absprache und Austausch der Materialien fehlen, neuer Impuls für die Kinder ist nicht gegeben</p>	<p>Keine Treffen für absprachen Neuer Impuls für die Kinder geht verloren</p>	

Kategorie	Generalisierung	Reduktion
<p>K4 Durch Zusatzpädagogen geht Zeit zum naturwissenschaftlichen Forschen verloren</p> <p>K5 längere Projektzeiten sind Vorteilhafter</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interessen der Kinder aufnehmen und umsetzen 	<p>Zusatzpädagogen stehen im Vordergrund, die Naturwissenschaften kommen zu kurz</p> <p>Projektzeiten mehr Beachtung geben um Interessen der Kinder aufzunehmen und umzusetzen</p>	<p>CK'3 Zusatzangebote haben zeitlich besseren Rahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naturwissenschaftliches Forschen kommt zu kurz <p>CK'4 Wunsch nach Projektzeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interessen der Kinder erarbeiten und umsetzen - Hilfreich kleine Settings - Erfahrungen für Experimente sammeln, durchführen
<p>K6 keine Erfahrungen mit Experimenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Simple Experimente wie Umfüllen in Gläser - durch vorbereitete Settings 		

Kategorie	Generalisierung	Reduktion
K 7 Zeit für Beobachtung bleibt auf der Strecke	Bildungsprozesse zu beobachten bleibt auf der Strecke	CK'5 zu wenig Zeit für Beobachtung - Bildungsprozesse können nicht wahrgenommen werden
K 8 Junge Erzieher haben Ängste - Schenken den Kindern zu wenig vertrauen - gehen nach Lehrbuch - Unterschiedliche Auffassungen	Junge Erzieher sind unsicher - Es fehlt an Erfahrungen - Arbeiten nach Lehrbuch	CK'6 mehr Vertrauen in junge Erzieher setzen
K9 Vorschuljahr sehr strukturiert	Vorschuljahr zu sehr geplant	CK'7 anderen Rahmen für das Vorschuljahr

Kategorie	Generalisierung	Reduktion
K11 spezialisierte Weiterbildungen fehlen <ul style="list-style-type: none"> - für Naturmaterialien - durch Kreativpädagogen - Haus der kleinen Forscher 	Weiterbildungen planen	CK'8 Weiterbildungen für den Bereich Naturwissenschaften <ul style="list-style-type: none"> - Naturmaterialien - Kreativpädagogen - Haus der kleinen Forscher - Austausch mit anderer Kita
K12 Informationen aus anderer Kita mit Schwerpunkt Naturwissenschaften einholen	Austausch mit anderer Kita	

Anlage I

Tabelle 7 Endergebnis: Kategoriensystem im Überblick

A Räume aus Sicht der Erzieher	Bildungsprozesse ermöglichen	Schwierigkeiten in der Umsetzung
<p>AK'1 Gute Rahmenbedingungen durch Funktionsräume für den naturwissenschaftlichen Bildungsbereich gegeben</p> <p>AK'2 Forscherzimmer steht im Vordergrund</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Raum bietet vielfältiges Material - Sachbücher zu machschlagen <p>AK'3 Jeder Raum ist „Besonders“</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anregung durch unterschiedlichste Materialien für die Naturwissenschaften 	<p>BK'1 Den Kindern Freiräume in der Spielzeit geben</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kinder können Räume und Nutzung selbst entscheiden <p>BK'2 Bildungsprozesse unterstützen und begleiten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gemeinsam nach Lösungen suchen - Themen der Kinder erkennen im Bau- und Rollenspielzimmer <p>BK'3 Kinder lernen durch vorbereitete Settings</p>	<p>CK'1 Unterschiedliche Ansichten der Erzieher behindern den Lern-Prozess</p> <p>CK' 2 Materialien brauchen Platz</p> <ul style="list-style-type: none"> - noch mehr Verantwortlichkeiten - noch mehr Regeln für die Kinder - neuer Impuls geht verloren- Zeit für Absprachen <p>CK'3 Zusatzangebote haben zeitlich besseren Rahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - naturwissenschaftliches Forschen kommt zu kurz

<p>AK'4 Zugänge zur belebten Natur sind Gegeben</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wachstum bei Pflanzen Beobachten - Interesse für Pflanzen entwickeln - Wissensvermittlung 	<p>BK'4 Kinder erforschen die Pflanzen- und Tierwelt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kinder übernehmen Verantwortung - Blumen gießen - Lernen die Welt der exotischen Tiere kennen 	<p>CK'4 Wunsch nach Projektzeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interessen der Kinder erarbeiten und umsetzen - hilfreich kleine Settings - Erfahrungen für Experimente sammeln, durchführen
<p>AK'5 Auseinandersetzung mit naturwissenschaftlichen Phänomenen im Bad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schiffe schwimmen lassen - Erforschen von Wassermengen beim Zähne putzen - Beobachten des Wasserlaufs 	<p>BK'5 Lernprozesse durch Interaktion</p> <p>BK'6 Erzieher behindern durch Alltagsregeln</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erfahrungen zum forschen mit Sand im Bauraum gehen verloren 	<p>CK'5 zu wenig Zeit für Beobachtung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bildungsprozesse können nicht wahrgenommen werden
<p>AK'6 Aufbewahrungsmöglichkeiten unverzichtbar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Farbe - Naturmaterialien - Bereitstellen von Alltagsmaterialien 	<p>BK'7 Naturwissenschaftliche Erfahrungen im Garten</p> <p>Tropftürme, Sand Holzklotz</p>	<p>CK'6 mehr Vertrauen in junge Erzieher setzen</p> <p>CK'7 anderen Rahmen für das Vorschuljahr</p>
<p>AK'7 Gruppenstruktur und Zeitrahmen Für die Räume besser Organisieren Aha-Effekt bleibt auf der Strecke</p>	<p>BK'8 unspektakuläre Dinge haben für die Kinder einen hohen Stellenwert</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zum Entdecken und forschen - Gläser zu umfüllen - Nonverbale Angebote fördern Naturwissenschaften 	<p>CK'8 Weiterbildungen für den Bereich Naturwissenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naturmaterialien - Kreativpädagogen - Haus der kleinen Forscher - Austausch mit anderer Kita

<p>AK'8 Garten ist gerüstet für Naturerfahrungen der belebten und unbelebten Natur</p>	<p>BK'9 Anregende Spielzeit durch Einbau von Aktivitäten /Experimenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kinder beobachten - werden zum forschen und selber forschen angeregt - Kindern wird Material zum Experimentieren bereit gestellt <p>BK'10 Heranführen an Naturphänomene durch gemeinsames Forschen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fördern Lern- und Wissensprozess - Projekte und Aktivitäten - Unterwasserprojekt - Mikroskopieren - Regenwald <p>BK'11 spontane Lernsituationen nutzen fördern Lernprozess Fragen wie zum Mond, Planeten,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erdanziehungskraft werden Sofort aufgegriffen - Themen aus Wissenssendungen 	
--	--	--

1 **Anlage II Transkription der Gruppendiskussion**

2 **H:** So ich sage erst einmal „Dankeschön“, das ihr bereit seid, heute mit mir in
3 Diskussion zu gehen. Ich muss ganz ehrlich sagen, dass ich furchtbar auf-
4 geregt bin, weiß gar nicht warum, wird sich hoffentlich noch legen.

5 Als Einstieg möchte ich euch einen Film vom „Haus der kleinen Forscher“
6 Filmsequenz Entdecken und Erforschen von Naturphänomenen in der Kita
6 zeigen, ich finde so nen Film zum Einstieg sehr schön

7 Nach dem wir nun uns den Film angeschaut haben, naja und dieser zum
8 überlegen, denken oder wie auch immer anregt.

9 Mir ist es erst einmal wichtig..., möchte euch darauf hinweisen das die Video-
10 kamera die ganze Zeit läuft, nicht das ich eure Fotos zu Hause brauche, es
11 geht mir reinweg darum was ihr sagt.

12 und zwar wäre es schön, wenn wir uns gemeinsam Gedanken darüber
13 machen, als erstes die Räume analysieren wo naturwissenschaftliche Bildung
14 möglich ist? Welche Materialien bieten unsere Lernwerkstätten?

15 Das würde ich euch als erstes Bitten mit mir in Austausch zu gehen.

16 **F:** Was wir alles haben? Messbecher, oh mit was fangen wir als erstes an,
17 Forscherzimmer, aber man kann es in fast jedem Zimmer machen.

18 na, ich meine auch noch unseren Bauraum, Rollenspielzimmer, Atelier

19 **S:** Räumlichkeiten sind gut geeignet, bei euch konzentrierter

20 **S:** na ich denke verstärkt im Forscherzimmer durch die Materialien

21 Lupen, Thermometer, Messbecher, Waagen, Gewichte, na und die

22 Sachbücher

23 **F:** aber doch auch unsere Terrarien mit nen Tieren

24 na meine Schildkröten, die Fische, Krebse

25 **Ch:** es ist aber gerade durch die verschiedenen Räume, das nicht jeder Raum

26 gleich ist, ist es wahrscheinlich noch einmal etwas Besonderes, weil die Kinder

27 in jedem Raum andere Sachen entdecken können, oder also durch die

28 Sachen die sich im Raum befinden auch auf andere Sachen stoßen

29 werden, so ob das im Bauraum ist oder im Forscherzimmer

30 **H:** und wenn ihr jetzt auf die naturwissenschaftliche Bildung schaut und
einmal alle Zimmer nehmen?

31 **F:** da kannst du eigentlich schon in jedem Zimmer etwas entdecken, weil jeder

32 eine Pflanze drin stehen hat, wo sie drinne rum laufen und sich die angucken,

33 diese beim Wachsen beobachten, was passiert wenn die Pflanze gegossen

34 wird, oder ich diese nicht gieße, ich kann auf Fragen der Kinder eingehen

35 das gehört für mich eigentlich dazu, weil es alltäglich ist.

36 **R:** da kannst du eigentlich im Bad die Matschstrecke nehmen, die irgendwie

37 bloß keiner nimmt. Leider bisher nur einmal genutzt zur Projektzeit

38 **F:** Ja, weils zu aufwendig ist, da, kannst du das Bad ist einfach zu klein

39 und du musst ja beim anderen Teil der Gruppe sein, ansonsten schön

40 **R:** mit den Jungs habe ich es einmal gemacht, wo wir die spielzeugfreie

41 Zeit hatten, da haben wir Boote gebaut und getestet bei der Strecke ob

42 sie schwimmen.

43 **Ch:** das Interesse für die Matschstrecke ist auf jeden Fall gegeben
44 das sieht man ja in dem Moment gerade beim Zähne putzen und die Kinder
45 eigentlich Zähne putzen sollen und eben nicht und wollen eben daran
46 forschen wo läuft das Wasser hin, den Stöpsel rein stecken
47 wie lange dauert es bis es über die erste Barriere drüber fließt, versuchen
48 es schon zu entdecken, aber in dem Moment kann man es als Erzieher nicht
49 so laufen lassen wie man es gern möchte, da der Zeitdruck da ist, wir
50 müssen jetzt Zähne putzen, weil wir uns dann gleich hinlegen müssen
51 ihr braucht noch Zeit zum Spielen, ist blöd das man sie unterbrechen muss
52 und naja wie F: Schon sagt die Kinder allein lässt.

54 **H:** das klingt sehr spannend, was denkt ihr wenn wir die Materialien vor Ort
55 hätten?

56 **A:** es würde definitiv mehr genutzt werden.

57 **F:** ich finde halt, das es schade ist
58 das die 2 Gruppen das Bad nutzen, prallen
59 gerade ein paar Pappenheimer aufeinander, deswegen, wäre das nicht dann
60 könnteste Farben oder Materialien ran holen

61 **Ch:** es liegt nicht daran, dass die Materialien nicht gegeben sind, auf keinen
62 Fall, es findet sich da einiges an Alltagsgegenständen, es muss jetzt nicht
63 unbedingt ein besonderes Schränkchen her, es liegt an der Gruppensituation
64 an der Zeit die man gerade nicht hat. Es wäre schön, wenn man daneben
65 steht und die Fragen irgendwie mit den Kindern erarbeiten kann, ansonsten
66 bleibt der Aha-Effekt auf der Strecke und haben Glück und finden es für

67 sich selber raus.

68 **H:** Nun habt ihr ja schon eine Reihe aufgezählt, was denkt ihr welche

69 Möglichkeiten bietet unser Garten zum naturwissenschaftlichen Forschen?

70 **F:** na im Garten können die Kinder Pflanzen beobachten, Blumen ansehen,

71 na und eben Erde sammeln, na ich sehe die Kinder auch an der

72 Matschstrecke, ich habe beobachtet, wie die Kinder das Wasser in den Sand

73 fließen lassen, oder Schnecken sammeln, die mit ins Zimmer nehmen

74 **R:** die holen sich auch Behälter draußen und beobachten die Schnecken

75 **Ch:** räumlich wie Material ist das forschen für alle Kinder möglich.

76 **H:** Welche Beobachtungen habt ihr gemacht, wo können die Kinder in unseren
Lernwerkstätten forschen?

77 **Ch:** in der Spielzeit haben die Kinder genügend Möglichkeiten sich Material

78 zum forschen zu suchen

79 die Kinder können mich aufsuchen und sagen, das und das haben wir

80 gemacht. Das und das ist passiert, warum ist das so? dann erkläre ich es

81 den Kindern auch. Wenn es gerade anschaulich ist und die Situation gegeben

82 ist, prägt es sich besser ein, ist förderlicher

83 **S:** es geht schon darum festzustellen, gerade auch im Bauraum, wie

84 hoch kann ich einen Turm bauen, wie muss ich die Steine setzen damit es

85 funktioniert, Kinder können ausprobieren

86 **R:** bei uns beim Spielen Verkleiden, dann bauen sich die Kinder Buden, wie
groß muss eine Öffnung sein, damit ich rein passe

87 **Ch:** das sind schöne Möglichkeiten, gerade das mit dem Bude bauen, habe
88 es auch schon gemeinsam mit den Kindern bei uns im Raum gemacht,
89 wo man tatsächlich am Nachmittag sagen kann, wir bauen das Ding jetzt
90 zusammen, ihr habt Ideen, ich helf euch das umzusetzen, dann rücken wir
91 den Schrank vor und versuchen die Decke rein zustecken, wenn die Zeit da
92 ist, egal in welchen Raum und mit welchen Kindern, ne

93 **H:** Was denkt ihr womit können wir das Interesse der Kinder noch wecken?

94 **Ch:** na gerade ich denke durch so bewusst vorbereitete Sachen, wo man als
95 Erzieher jetzt nicht da sitzt und sagt wir machen jetzt ein Angebot, na bewusst
96 vorbereitete Setting, das man einfach mal, na im Bauraum eine Kiste mit Sand
97 und Strohhalmen und irgendetwas liegen würde und wo kein Erzieher sagt
98 das ist jetzt ein Angebot, wir machen das so uns so, sondern das die Kinder
99 allein hingehen und selbst was draus zu machen, das wirkt immer förderlich

100 **A:** ich finde man muss auch kleine Situationen zu lassen bei uns haben 2
101 Mädchen Blumen gefunden im Garten ,vertrocknete Blumentöpfe mit hoch
102 genommen und wieder aufgepäppelt und haben geguckt wie sie hoch
103 kommen

104 **R:** ja das sehe ich auch, ich denke bei uns ergeben sich viel mit den Tieren,
105 wenn sie die Tiere füttern und pflegen da kommen auch viele Fragen, warum
frisst der das jetzt?

106 Was frisst der? Warum ist der gewachsen? Warum häutet er sich? Genau!

107 **Ch:** Aber auch anders herum, also nicht nur das die Kinder selber entdecken
108 sondern, das man als Erzieher an gewissen Punkten sagt: schaut mal hier das

109 und das passiert, dass wir das erste Interesse bei den Kindern wecken, so
110 dass sie selber weiterforschen was sich ihnen selbst eröffnet.

111 **A:** Zweige zur Deko im Zimmer, ich finde gerade hier sehen sie das
112 Wachstum und können entdecken

113 **F:** na die Kinder zum Gießen auffordern, wir haben mal beobachtet
114 was passiert wenn ich die Blumen gieße und wenn nicht!

115 **Ch:** aber auch sagen, was passiert da und da

116 **H:** du hattest angesprochen die Sandkiste, was hindert uns daran?

117 **F:** na, ich denke da viel mehr rauskommen würde, gerade mit dem Sand
118 ich denke es liegt daran das wir als Erzieher die Sauerei die dadurch
119 entstehen kann im Kopf haben

120 **Ch:** man ist oft gehemmt durch die Frage die man sich selber stellt, halt
121 am Ende stehen wir dann und räumen alles selber auf, Fragen uns schon
122 wie lange bleibt der Sand in der Kiste

123 statt den Kindern die Möglichkeit geben zum forschen

124 **F:** ist halt eine Einstellungssache

125 **A:** würde mich nicht stören, ich würde mit machen

126 **Ch:** Die Frage stellt sich, was gibt es für Möglichkeiten, mit den Kindern
127 zusammen zu arbeiten, ich denke es gehören Regeln dazu

128 **F:** am Ende ist es wichtig das wir den Kindern die Freiheit geben
129 das sie alle Räume nutzen

130 **Ch:** es kommt immer auf die Interessen der Kinder an

131 **F:** gerade im Garten, können die Kinder die Pumpe, ich habe
132 die Kinder beim matschen beobachtet, die Kinder haben Tropftürme
133 gebaut, mit Schlamm gematscht, das sie dieses Gefühl spüren, wie fühlt
134 sich trockener und wie nasser Sand an
135 ab wann wird mir kalt an den Füßen
136 wenn ich die ganze Zeit im Wasser stehe
137 **Ch:** ich habe gesehen wie Kinder einen Holzklötz zum spielen
138 nehmen, wo der herkam weiß ich nicht
139 der Holzklötz ist ständig in Benutzung
140 einmal ist es der Herd
141 dann dient er zum sitzen
142 oder Kinder nehmen den als Kochtopf
143 **F:** und heute hams'e den Holzklötz über die Wippe rollen lassen
144 **Ch:** die Kinder fangen dann an, wie schwer ist er
145 ich finde gerade die Dinge die optisch am wenigsten hergeben
146 sind gerade die Dinge mit dem sich die Kinder
147 am meisten beschäftigen
148 was kann ich daraus machen
149 und weil nicht alles vorgegeben ist
150 **S:** was nicht schlecht wäre, wenn wir noch mehr von diesen
151 Dingen hätten, na eben Naturmaterialien, Holz, Baumscheiben
152 **Ch:** Kinder Dinge anbieten
153 irgendwie die Möglichkeit geben, halt was darzubieten was

154 noch nicht da ist, ohne dass sich die Kinder verletzen

155 **H:** Was kann das sein?

156 **Ch:** Baumklötze gibt es schon ewig

157 na eben andere Dinge, da könnte die Kinder toll forschen

158 Wo Kinder Spaß haben

159 **Ch:** findet Sachen anschaffen, für simple Experimente

160 einfache Experimente zum umfüllen

161 Glas warum ist in dem mehr als wie im anderen

162 halt ein nonformales Angebot

163 **H:** das klingt sehr interessant

164 Was denkt ihr über Experimente oder Angebote zum Forschen?

165 **R:** in Richtung Experimente würde ich gern mehr machen

166 ich denke in der Spielzeit würde ich gern mehr mit rein nehmen

167 **A:** ich finde, da kann man die Kinder besser beobachten

168 **Ch:** Kinder hören Angebote, aber eigentlich wollen sie

169 sich frei bewegen

170 Kinder sehen etwas können drauf los

171 wenn Kinder eigene Sachen erforschen, kommen andere Kinder dazu

172 **A:** Kinder brauchen Vertrauen, Materialien zum experimentieren

173 **Ch:** stimmt, gerade der der Versuch mit Papier

174 versucht mal aus dem Blatt Papier eine Brücke zu bauen

175 und versucht mal das Glas drauf zu stellen

176 auf welche Ideen kommen die Kinder

177 oder was kann ich zusammenkleben, stabiler zumachen,
178 falte ich es vielleicht
179 Es ist immer zu viel vorgegeben was wir tun
180 sollten nicht so viel vorgeben wie jetzt falte ich das so und so
181 **Ch:** wenn Kinder angeheizt sind zu forschen
182 finde ich schon, dass wir Material zur Verfügung stellen
183 damit Kinder daran weiterarbeiten können
184 **R:** Experimente wie ein Vulkan entsteht
185 sie Kinder selber austesten lassen
186 mit Brausepulver
187 was passiert, mit Lebensmittelfarbe
188 aber auch ne Kerze
189 wann geht sie aus, wenn ich einen Becher drauf stelle
190 Ideen der Kinder aufgreifen, na dann probieren
191 wir jetzt da und dann das
192 **Ch:** Unterwasserprojekt
193 das habe ich auch festgestellt
194 ich habe ein Terrarium mit Wasser gefüllt
195 Kinder durften sich selbst Alltagsgegenstände suchen
196 dann geschaut, was schwimmt oder warum schwimmt es nicht
197 Bilder davon gemacht
198 Kinder schauen sich die Bilder noch heute an
199 Kinder haben selber Fragen gestellt

200 sie denken über komplexe Sachen nach

201 **F:** habe bei U. gesehen, hat sich Sachen unter dem Mikroskop

202 angeschaut, viel zu viele Kinder

203 war gut vorbereitet, jeder wollte reinschauen

204 hatte 3 Mikroskope bereitgestellt

205 hat Gruppe aufgeteilt, weil zwei im Dienst waren

206 **S:** Angebot ist wichtig

207 Kinder brauchen Zuspruch und Begleitung

208 konnte nicht überall zugleich sein

209 habe mit den Kindern den Regenwald im Glas hergestellt

210 Kinder waren begeistert alle haben mit gemacht

211 manche wussten nicht so was sie machen sollen

212 mir ging durch den Kopf es sind zu viele Kinder

213 **Ch:** Ich denke die Kinder brauchen eine gute Mischung

214 an Angeboten und selbstständigen forschen

215 **F:** ich denke die Kinder brauchen Vorbilder

216 bei den Thema die 4 Elemente

217 ich muss den Kindern den Umgang mit Feuer erklären

218 damit Kinder den Umgang erfahren

219 **F:** klar ist es schön, wenn die Kinder allein forschen

220 ich finde es aber auch wichtig zusammen zu entdecken

221 **F:** manchmal zeigen die Kinder mir Sachen, welche ich

222 selbst nicht so gesehen habe

223 **S:** man kann es nicht so genau planen
224 ist von der Situation abhängig
225 **F:** Ich finde gut, dass die Kinder Freiräume haben
226 **H:** Gibt es noch besondere Beobachtungen die in den
227 Alltagsituationen stattgefunden haben?
228 R: ja kürzlich
229 da fällt mir ein, eine Situation am Vespertisch
230 Kinder haben vom Tisch aus, den Mond am Himmel gesehen
231 Gleich kam die Frage auf: dann sind die Sterne jetzt Planeten?
232 Was ist das eigentlich?
233 Gleich das Buch genommen und Fragen beantwortet
234 schönen Gesprächskreis zum Vesper
235 **Ch:** sind wir vom Morgenkreislied
236 auf die Erdanziehungskraft gekommen
237 sind von grundsätzlicher Planung abgekommen
238 Kinder waren total interessiert
239 mit Hilfsmitteln auf die Interessen der Kinder eingegangen
240 Fragen gestellt und beantwortet
241 Warum fallen die Dinge nach unten, wenn wir sie los lassen
242 Warum fallen Dinge nicht
243 wichtig das man sich drauf einlässt
244 den gestellten Rahmen sprengen
245 **F:** ein Kind hatte in der Wissenssendung einen Versuch

246 mit nem Ei gesehen
247 wie das Ei n die Flasche kommt
248 als erstes haben wir uns Eier besorgt und eine Flasche
249 ging aber nicht, ja habe Kinder vertröstet
250 ich habe nachgelesen, der Flaschenhals war zu Klein
251 Kinder gefragt ob sie ne Idee haben
252 es hat geklappt, die Freude war groß
253 **H:** Wo seht ihr Schwierigkeiten?
254 **A:** Na, ich lasse die Kinder im Bad allein
255 sie dürfen matschen und ausprobieren
256 andere finden das nicht gut
257 auch im Garten dürfen die Kinder bei mir
258 nach Lust und Laune matschen
259 andere finden das nicht so lustig
260 **F:** das sehe ich ähnlich, wir haben unterschiedliche Meinungen
261 ich ja auch
262 das Problem ist, es hält sich nicht jeder an die Regeln
263 und Vorbild geht verloren
264 **R:** ich finde wir haben zu wenig Material
265 Ich denke wir brauchen zum ausprobieren
266 Töpfe, Wannen, Eimer, Nägel, Hämmer
267 Baumaterial
268 **Ch:** ich denke wir müssen auch bedenken

269 wo wollen wir das alles unterbringen
270 wir müssen Regeln schaffen
271 naja und dann noch die Absprachen klären
272 **F:** ich wünsche mir
273 einen generellen Austausch
274 da können wir Materialien planen
275 vielleicht 4x im Jahr
276 ich denke die Interessen der Kinder
277 sollen wir auf jeden Fall beachten
278 neue Impulse für die Kinder
279 nicht immer das sehen was sie schon jeden Tag sehen
280 **Ch:** unser Tagesablauf
281 ist durch Zusatzpädagogen zu strukturiert
282 es bleibt wenig Zeit zum Forschen
283 mit den Kindern
284 würde gern mehr machen
285 **Ch:** ich würde mir Absprachen zwischen den
286 Erziehern und Zusatzpädagogen wünschen
287 Focus liegt zu sehr auf Musik und Kunst
288 schwierig für noch mehr Angebote
289 **F:** Projektzeiten
290 werden ab und zu gemacht
291 kommen aber zu kurz

- 292 wie Unterwasserprojekt, 4 Elemente
- 293 Interessen der Kinder werden aufgenommen
- 294 irgendwie versuchen wir die umzusetzen
- 295 hm, schwierig
- 296 **R:** ich traue mich noch nicht so an Experimente
- 297 **Ch:** du musst es nicht durchführen
- 298 man kann simple Experimente
- 299 wie umfüllen in ein Glas mit den Kindern machen
- 300 Kinder bringen uns selbst auf Ideen
- 301 **Ch:** wie schon gesagt,
- 302 einfach vorbereitete Setting
- 303 wo du nichts sagst, sondern einfach beobachtest
- 304 **S:** die Beobachtung der Kinder der eigenen Gruppe
- 305 geht verloren
- 306 **Ch:** ich denke wir jungen Erzieher müssen erst einmal
- 307 unsere Erfahrungen machen
- 308 trauen den Kindern zu wenig zu
- 309 man geht vom Lehrbuch aus
- 310 **F:** na und wir haben unterschiedliche Meinungen
- 311 **Ch:** na und wir müssen Prinzipien setzen
- 312 zu viele Sachen drin im Vorschuljahr
- 313 es bleibt kaum Zeit für andere Dinge wie für Naturwissenschaften
- 314 **F:** ja, sehe ich auch so

- 315 **R:** mir fehlen Weiterbildungen
- 316 speziell zu Naturmaterialien
- 317 **Ch:** Weiterbildungen mit Kreativpädagogen wären gut
- 318 **S:** ich würde gern zum Haus der kleinen Forscher gehen
- 319 mir da Anregungen holen
- 320 andere Kollegen erzählen nur gutes
- 321 ich glaube das fehlt uns
- 322 **R:** ich würde auch mal in eine Kita gehen
- 323 und schauen wie die das machen

Anlage III

Einverständniserklärung

1. Die Teilnahme an der Gruppendiskussion ist freiwillig.
2. Das Interview wird geführt im Rahmen einer Bachelorarbeit an der Hochschule Magdeburg-Stendal, Fachbereich Angewandte Humanwissenschaften, Studiengang Bildung, Erziehung und Betreuung im Kindesalter- Leitung von Kindertagesstätten.
3. Verantwortlich für die Durchführung und die wissenschaftliche Auswertung zeigt sich Heike Krüger. Die Verantwortliche trägt dafür Sorge, dass sämtliche im Rahmen des Interviews erhobenen Daten (Gruppendiskussion) streng vertraulich behandelt und anonymisiert werden.
4. Die Bestandsaufnahme wird nach folgender Transkription der Gruppendiskussion gelöscht, sobald die Bachelorarbeit abgeschlossen ist.
5. Ausschnitte aus der Gruppendiskussion dürfen in anonymisierter Form in der Bachelorarbeit und eventuell daraus hervorgehenden Veröffentlichungen zitiert werden.
6. Ich bin mit der Aufzeichnung des Interviews und der Auswertung im Rahmen der oben genannten BA-Arbeit zu den aufgeführten Bedingungen einverstanden.

.....

Unterschrift Interviewpartner/in

.....

Unterschrift Interviewer/in

.....

Ort und Datum