

Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik Zürich  
Departement 1: Studiengang Sonderpädagogik  
Masterarbeit

## **Mit Kindern mathematische Gespräche führen**

Ko-konstruktive Gespräche mit Kindern über mathematische Grunderfahrungen



eingereicht von: Patricia Hermle  
Begleitung: lic.phil. Susanne Kofmel  
11.12.2016

## **Abstract**

Um Bildungsprozesse von hoher heilpädagogischer Qualität zu initiieren, die den Bedürfnissen und Fähigkeiten der Kinder entsprechen, gilt es verschiedene Aspekte zu berücksichtigen. Neben der Attraktivität des Lerngegenstandes heisst dies insbesondere den Lernprozess als sozialen Prozess zu gestalten. Lernen soll demnach eine kooperative und kommunikative Aktivität sein, an der Kinder und Erwachsene aktiv beteiligt sind. In dieser Masterarbeit steht das ko-konstruktivistische Lernprinzip als Leitidee im Zentrum mit dem Ziel, mit vier- bis sechsjährigen Kindern im Dialog mathematisches Verständnis zu entwickeln. Die sprachlichen Mittel, die zum Interaktionsprozess gehören, werden in dieser Arbeit theoretisch hergeleitet, inhaltsanalytisch ausgewertet und in das heilpädagogische Wirkungsfeld der Frühförderung eingeordnet.

# Inhaltsverzeichnis

Abstract .....	
Inhaltsverzeichnis .....	
Abkürzungsverzeichnis .....	
1 Einleitung.....	1
1.1 Problemstellung .....	1
1.2 Ziel der Arbeit und Fragestellung .....	2
1.3 Wahl der theoretischen Verortung .....	3
1.4 Vorgehen und Aufbau der Arbeit .....	3
2 Sprache zur Unterstützung im mathematischen Lernen als Forschungsgegenstand.....	4
2.1 Sprachliche Interaktionen beim Aufbau von mathematischen Konzepten .....	4
2.2 Sprache und Kommunikation .....	5
2.3 Sprechakte.....	5
3 Theoretische Einbettung der Untersuchung .....	6
3.1 Konstruktivistische Sichtweise des Lernens .....	6
3.1.1 Piagets Verständnis von Entwicklung und Lernen .....	7
3.1.2 Wygotskis Theorie vom Denken und Sprechen .....	8
3.2 Ko-konstruktivistische Sichtweise und frühe Bildung.....	9
3.2.1 Ko-Konstruktivismus.....	9
3.2.2 Frühe Bildung .....	10
3.2.3 Ko-konstruktivistische Bildungsprozesse.....	10
3.3 Mathematische Lernentwicklung .....	11
3.3.1 Sortieren und Klassifizieren .....	12
3.3.2 Mengen und Grössen .....	13
3.3.3 Zahlbegriffserwerb .....	14
3.4 Sprache als Mittel eines ko-konstruktivistischen Lernansatzes .....	15
3.5 Spracherwerbsprozesse .....	15
3.5.1 Spracherwerbstheorien.....	15
3.5.2 Sprachkompetenzen im Spracherwerb .....	17
3.6 Sprachhandeln.....	18
3.7 Stützende Sprache im pädagogischen Handeln .....	19
3.8 Beziehungsgestaltung im pädagogischen Kontext .....	21
3.9 Schlussfolgerungen für die empirische Untersuchung .....	23
4 Fragestellung.....	25
4.1 Hauptfragestellung.....	25
4.2 Teilfragestellungen.....	25
5 Methodisches Vorgehen .....	26
5.1 Qualitative Forschungsmethoden .....	26
5.1.1 Begründung eines qualitativen Forschungsmethodens .....	26
5.1.2 Gütekriterien qualitativer Forschung .....	27
5.2 Datenerhebung .....	28
5.3 Datenaufbereitung: Transkription.....	29
5.4 Datenauswertung: qualitative Inhaltsanalyse .....	29
6 Beschreibung der Untersuchungsanlage.....	30
6.1 Erhebungsmethode: Beobachtungsvideo .....	31

6.2	Datenaufbereitung: Transkription.....	33
6.3	Datenauswertung.....	35
6.3.1	Entwicklung thematischer Kategorien.....	36
6.3.2	Induktives Bestimmen von Kategorien am Material .....	38
7	Präsentation der Ergebnisse und Beantwortung der Fragestellungen .....	38
7.1	Präsentation der Ergebnisse.....	39
7.1.1	Sprache als Mittel, um das mathematische Verständnis zu vertiefen .....	39
7.1.2	Spracherwerbsfördernde Mittel.....	42
7.1.3	Kommunikative Mittel zur Beziehungsgestaltung.....	42
7.1.4	Vergleichende Aussagen .....	43
7.2	Beantwortung der Fragestellungen.....	44
7.3	Chancen mathematischer Gespräche in der Heilpädagogischen Früherziehung.....	45
8	Kritische Reflexion und Schlusswort .....	46
8.1	Interpretation der Ergebnisse .....	46
8.2	Methodenreflexion .....	47
8.3	Weiterführende Überlegungen und Schlusswort.....	48
	Dank .....	49
	Literaturverzeichnis.....	50
	Abbildungsverzeichnis.....	54
	Tabellenverzeichnis.....	54

## Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbild
bzw.	beziehungsweise
d.h.	das heisst
ebd.	ebenda
etc.	et cetera = und so weiter
E-ZABE	Erfassung des Zahlenbegriffs
ff	fortfolgend
Nr.	Nummer
S.	Seite
SD-Karte	Secure Digital Memory Card
u.a.	unter anderem
usw.	und so weiter
vgl.	vergleiche
z.B.	zum Beispiel

# 1 Einleitung

## 1.1 Problemstellung

Die Alltagswelt der Kinder ist voll von mathematischem Tun. Es finden sich in ihr unzählige Möglichkeiten mathematische Phänomene zu entdecken oder handelnd zu erfahren. Dies, wie Hoenisch (2003) treffend zusammenfasst, indem das Kind mit Materialien umgeht und diese zueinander in Beziehung setzt oder verschiedene Muster erkennt und mit ihnen experimentiert. Hartmut Spiegel und Christoph Selter (2008) formulieren es so: „Mathematik ist eine Tätigkeit, bei der man selbstständig Entdeckungen machen und Freude am Denken gewinnen kann.“

Der Stellenwert, den die frühe mathematische Förderung in unserer Gesellschaft und somit in der Bildungslandschaft Schweiz mittlerweile angenommen hat, zeigt sich unter anderem in der grossen Auswahl an Literatur, Lehrmitteln und Publikationen, die in den letzten Jahren zu diesem Thema herausgegeben wurden. Mehrere Forschungsarbeiten, z.B. das E-ZABE von Kerstin Olshausen Urech (2016) im Lehrmittelverlag der interkantonalen Hochschule für Heilpädagogik oder die Interventionsstudie zu den Effekten unterschiedlicher Förderkonzepte in der Förderung früher mathematischer Kompetenzen von Claudia Hildebrand (2016) haben sich intensiv mit der Erfassung und Förderung früher mathematischen Fertigkeiten auseinandergesetzt.

Um mehr Einsichten und Erkenntnisse von mathematischen Phänomenen zu erhalten, sind Kinder im mathematischen Tun auf die Partizipation von Erwachsenen aus ihrem Umfeld angewiesen. Diese kann sich in unterschiedlichen Unterstützungshilfen zeigen. Eine ist die unterstützende Sprache. Anders gesagt, im Sprechen über den Untersuchungsgegenstand oder das Experiment werden mittels Wörter und Gesten Gegenstände und Tätigkeiten benannt, Einsichten bezeichnet und verständlich gemacht oder wie Hess (2012) es in seinen Ausführungen zu aktivem und konstruktivem Lernen erklärt: „Denken bedeutet Realerfahrungen zu organisieren.“ Mit Organisieren meint er, wie er weiter ausführt, dass singuläre Wissenskonstruktionen im Gespräch zu einer gemeinsamen Deutung und dann wiederum zu einer individuellen Ordnung führen, denn Dialog und Reflexion führen schlussendlich vom singulären zum regulären Denken (vgl. Hess 2012, S.194 – 195).

Die Wichtigkeit der sprachlichen Unterstützung in diesem Bereich wird zunehmend als eigener Forschungsgegenstand entdeckt und erforscht. Dabei werden vor allem zwei verschiedene Ansätze untersucht. Einerseits die kommunikative Konstruktion zwischen einer erwachsenen Bezugsperson und dem Kind, andererseits auch zwischen den Kindern selbst. Der Konstruktivismus hat sich in der Entwicklungspsychologie etabliert und zeigt eine heutige Sichtweise, wie Kinder lernen. Daraus ergeben sich neue Ansätze mit Kindern mathematische Phänomene zu entdecken und Zusammenhänge erkennbar zu machen. Die Sprache als Unterstützung im Sinne eines ko-konstruktivistischen Lernens ist ein eher neuer Aspekt des gemeinsamen Hinführens an Lerngegenstände. Der Ansatz der Ko-Konstruktion begründet sich in der Annahme, dass Lernen und Entwickeln sich in einer sozialen Interaktion vollzieht (vgl. Fthenakis, 2009). Die Bildungsprozesse sollten an den Kontext angepasst werden, in dem sie stattfinden. Das bedingt eine angemessene Gestaltung von Interaktionsprozessen zwischen Erwachsenen und Kindern (ebd.). Lernen findet also im Spannungsfeld der individuellen Voraussetzungen mit einem Lerngegenstand in Auseinandersetzung mit einem

Dritten statt. Oder nach Schäfer: „Das Subjekt braucht ein Gegenüber, durch das es sich bilden kann (vgl. Schäfer, 2014, S.13-14).“

Demzufolge sollten pädagogisch geschulte Personen die nötigen Voraussetzungen dank erworbenem Fachwissen zu gemeinsamen Gesprächen mitbringen. Die wirksamen Ebenen von Heilpädagogischer Früherziehung sind laut Guralnick unter anderem die Ebene der kindlichen Entwicklung und die Ebene der familiären Interaktionsmuster (vgl. Guralnick in Lütolf, Koch und Venetz, 2015). Auf der Ebene der kindlichen Entwicklung lassen Heilpädagogische Früherzieherinnen und Heilpädagogische Früherzieher<sup>1</sup> Kinder Lerngegenstände erleben und erfahren, dabei fördern sie den ganzheitlichen Zugang zu Phänomenen im gemeinsamen Umgang mit diesen. Durch bewusst eingesetzte sprachliche Mittel können Kinder dabei zu Einsichten gelangen und sich Konzepte aneignen. Diese Masterarbeit soll in diesem Bereich Einsichten und Anregungen für das Arbeitsfeld der Heilpädagogischen Früherziehung ermöglichen.

## **1.2 Ziel der Arbeit und Fragestellung**

Das übergeordnete Ziel dieser Arbeit ist es, fördernde Interaktionen von erwachsenen Bezugsperson auf ihre sprachlichen Hilfestellungen hin zu untersuchen. Die sprachlichen und kommunikativen Mittel sollen benannt werden.

In dieser Arbeit werden infolgedessen die sprachlichen und kommunikativen Mittel von Heilpädagogischer Früherzieherinnen in der Interaktion mit Kindern genauer untersucht. Dabei wird das gemeinsame Handeln in einer durch mathematische Phänomene angereicherten Lernumgebung gewählt. Dieser Idee liegt die Tatsache zugrunde, dass Wissenserwerb und das Verständnis von Welt durch ein wechselseitiges aufeinander Einwirken von Menschen im Sinne sozialer Prozesse geschieht (vgl. Fthenakis, 2009). Diese Arbeit ermöglicht ebenso einen Einblick in das breite Feld der Sprache und Kommunikation (Buttaroni, 2011), das sich hier an die Sprechakttheorie von Searle (1971) und Austin (1972) anlehnt.

Kinder brauchen Strategien. Über diese zu sprechen gibt ihnen wiederum die Möglichkeit ihre Strategien zu erweitern. In dieser Arbeit wird der Fokus klar auf die Gespräche während dem Sortieren und Ordnen von Alltags- und Spielgegenständen, als eine der frühen mathematischen Tätigkeiten, gelegt. Dabei wird das Gespräch zwischen einer pädagogisch geschulten Bezugsperson in einem professionalisierten Umfeld, in dieser Arbeit die heilpädagogische Frühförderung, untersucht.

Die folgende Fragestellung wird in der vorliegenden Arbeit untersucht und beantwortet:

Welche sprachlichen und kommunikativen Mittel zur Unterstützung des Lernens sind bei Heilpädagogischen Früherzieherinnen und Heilpädagogischen Früherzieher in der Förderung der mathematischen Grunderfahrungen des Sortierens, Klassifizierens und Ordners erkennbar?

---

<sup>1</sup> Im folgenden Text wird der Einfachheit wegen entweder die männliche oder die weibliche Form genannt, gemeint sind sowohl die Heilpädagogische Früherzieherin wie auch der Heilpädagogische Früherzieher

### 1.3 Wahl der theoretischen Verortung

Den theoretischen Hintergrund der vorliegenden Arbeit bilden einerseits das Phänomen des Sortierens und Ordners im Zusammenhang mit dem frühen kindlichen mathematischen Lernen und zum anderen der Ansatz des Lernens als Konstruktion in einer sozialen Interaktion. Die Theorie der Sprechhandlung (auch Sprechaktheorie genannt), so wie sie von Austin (1962) entwickelt und nach Searle (1971) weitergedacht wurde, ist in dieser Arbeit das theoretische Gerüst der Lernsituationen, die im Sinne einer konstruktiven Kommunikation ko-konstruiertes Denken ermöglicht. Sie belegen den Grundgedanken dieser Untersuchung, dass zu jeder sprachlichen Kommunikation auch sprachliche Akte gehören (vgl. Searle, 1971, S.30), die pädagogisch geschulte Personen bewusst einzusetzen vermögen. Zudem werden die Merkmale guter Lehrersprache aus dem Praxishandbuch für Kommunikations- und Sprachförderung von Jungmann (2012) als Grundlage einer sprachfördernden Handlungssequenz beigezogen.

Die theoretischen Grundlagen des frühen mathematischen Lernens werden in dieser Arbeit vor allem anhand der Literatur von Moser Opitz (2008), Benz, Koop und Grüssing (2015), Schneider, Küspert und Krajewski (2013) sowie Fthenakis (2009) erörtert. Der methodische Zugang zur Lernsituation, wie sie für diese Arbeit ausgewählt wurde, wird durch die Ansätze der konstruktivistischen Lernpsychologie nach Piaget begründet. Zudem werden neuere und weiterentwickelte Konzepte, wie die des Ko-Konstruktivismus nach Fthenakis (2009) oder die Bedeutung von Bindung und Beziehung in pädagogischen Kontexten von Jungmann (2016) sowie Anregungen zum Thema frühe Bildung von Guldemann & Hauser (2005) und Schäfer (2014) für die theoretischen Erläuterungen beigezogen. Diese Ansätze zeigen einerseits die entwicklungspsychologischen Voraussetzungen der Kinder im Alter von 4 bis 6 Jahren auf, in erster Linie die kognitiven und motivationalen, andererseits nennen sie methodische Zugänge und Konzepte, um mit Kindern ein Lernverhältnis eingehen zu können. Bei der Erarbeitung und Darstellung der theoretischen Bezüge dieser Arbeit, werden bewusst nur die für die Untersuchung relevanten Aussagen und Ansätze aufgezeigt, das Feld des Lernens, der mathematischen Grunderfahrung und der Sprache ist ein sehr viel weiteres.

### 1.4 Vorgehen und Aufbau der Arbeit

Nach der Einleitung wird im **Kapitel zwei** Sprache zur Unterstützung im Kontext von Lernsituationen als Forschungsgegenstand betrachtet. Im ersten Teil des Kapitels zwei werden die zwei Ansätze von Sprache und Kommunikation vorgestellt, in einem zweiten Teil dann anhand von möglichen Sprechhandlungen in das theoretische Konstrukt der Sprechakte eingeordnet und in einem dritten Teil in den Kontext mit mathematischem Lernen gestellt. Dann folgen in **Kapitel drei** theoretische Konzepte des Lernens im Allgemeinen und zur Förderung von frühen mathematischen Kompetenzen im Speziellen sowie der Sprache und Kommunikation als ein unterstützendes Mittel des Lernens. Ausserdem wird die Beziehungsgestaltung im pädagogischen Handeln als zusätzliche Theorie zum Verständnis von Interaktion genauer dargestellt und die wesentlichen Aspekte, die zu einem erfolgreichen gemeinsamen Lernen und Lehren führen, aufgezeigt.

In **Kapitel vier** wird auf den theoretischen Grundlagen der vorangehenden Kapitel die untersuchungsleitende Fragestellung abgeleitet.

Danach wird in **Kapitel fünf** das methodische Vorgehen der Untersuchung beschrieben.



In **Kapitel sechs** werden die zentralen Aspekte der Beobachtungen und die ausgewählten Kriterien der Untersuchungsanlage besprochen.

In **Kapitel sieben** werden die Ergebnisse der Untersuchung aufgezeigt und ihre Berechtigung analysiert. Die Fragestellung wird beantwortet und die wichtigsten Merkmale der lernunterstützenden Sprache der Früherzieherinnen und Früherzieher aufgeführt.

Anschliessend folgt in **Kapitel acht** das Fazit und die kritische Reflexion und Würdigung der Arbeit. Zum Schluss werden weiterführende Überlegungen und Desiderata an zukünftige Forschungen formuliert.

## **2 Sprache zur Unterstützung im mathematischen Lernen als Forschungsgegenstand**

Interaktionsprozesse gewinnen zunehmend an Bedeutung. Der Stellenwert der Sprache ist dabei aus lernpsychologischer Sicht unbestritten. Die Stärkung der sprachlichen Ausdrucksfähigkeit bildet daher den Dreh- und Angelpunkt der frühen mathematischen Bildung und erhält in der Gegenwart immer mehr Aufmerksamkeit. In diesem Kapitel soll die Relevanz einer empirischen Untersuchung zum Thema unterstützende Sprache im frühen mathematischen Tun im Kontext der Heilpädagogischen Früherziehung aufgezeigt werden.

### **2.1 Sprachliche Interaktionen beim Aufbau von mathematischen Konzepten**

Im Grunde ist die Entwicklung sprachlicher und mathematischer Kompetenzen kaum zu trennen. Das Kind beschreibt seine Beobachtungen zuerst Alltagssprachlich, je differenzierter es mathematische Sachverhalte sprachlich behandeln kann, desto differenzierter kann es auch gedanklich mit ihnen umgehen (vgl. Fthenakis, 2009, S.54). Der Zusammenhang zwischen Sprachentwicklung und der Entwicklung des mathematischen Grundverständnisses ist seit Piagets Untersuchungen (siehe Kapitel 3.1.1) zur kognitiven Entwicklung gegeben und wird immer wieder neu begründet (vgl. Szagun, 2011, S.158 ff).

Frühe mathematische Förderung gestalten heisst laut Fuchs (Fuchs, 2015, S.55) zum einen Alltagssituationen unter dem Anspruch mathematische Anforderungen zu erkennen, aufzugreifen und zu nutzen, zum andern mathematische Lerngelegenheiten zu schaffen und zu verstehen. Das sind zwei Ansätze, die auch in der Fachliteratur und den dort entwickelten Konzepten der frühen mathematischen Bildung immer wieder aufgegriffen werden. Bei beiden Ansätzen spielen kommunikative Interaktionen eine zentrale Rolle. Diese müssen sehr bewusst gestaltet werden, damit ko-konstruktivistische Situationen entstehen, die entwicklungs- und kompetenzfördernde Wirkung erzielen (vgl. ebd.).

Das Verhältnis Sprache und Mathematik beschreibt Lorenz (2016) folgendermassen:

„Die Funktion der Sprache ist für jedes Lernen unbestritten, zu wichtig ist ihr Beitrag für das Denken und die Kommunikation mit anderen“ (S.22). Er bezieht sich dabei auf die Möglichkeit Kindern Gelegenheiten zu geben, arithmetische und geometrische Ideen durch anregende Aktivitäten, durch Ausprobieren und Experimentieren auszubilden. Kinder sollen dabei Zusammenhänge und Strukturen entdecken und darüber kommunizieren (vgl.ebd, S.110).

In verschiedenen Fachartikeln z.B. Fthenakis (2009) oder Fuchs (2015) wird darauf hingewiesen, dass einerseits mathematische Ideen überall in der Umwelt und im kindlichen Spiel vorhanden sind, dass andererseits immer eine gewisse Anleitung durch Erwachsene nötig ist, die diese Ideen erkennbar macht. „Denn Kinder brauchen eine vielfältige und differenzierte Umwelt und sie brauchen Erwachsene, die ihnen dies in Interaktionen ermöglichen“ (Schäfer, 2014, S.33). Genau in diesem Spannungsfeld des *gemeinsamen Lernens und sich Bilden* an einem *Gegenstand aus der Welt des Kindes* will diese Arbeit ansetzen und stellt dazu Sprache als Mittel ins Zentrum der Untersuchung.

## 2.2 Sprache und Kommunikation

„Alles was sich heute Frühförderung nennt, sollte dem Zweck dienen, dass sich Kinder besser verstehen und ausdrücken können“ (Ansari in Benz, Koop und Grüssig, 2015, S.5).

Und wie Benz, Koop und Grüssig weiter in ihrem Prolog (ebd.) erklären: „Sprache ist der Schlüssel zum Lernen.“

Die Autoren nennen in ihren weiteren Ausführungen als Beispiel von Problemlösungsstrategien das gemeinsame Bewältigen von Herausforderungen und den Austausch über verschiedene Ideen und Konzepte. Dabei verweisen sie auf den Begriff der Kommunikation. Schliesslich betonen sie die Wichtigkeit von Sprache und Kommunikation (sowohl verbal als auch nonverbal) bei der Entwicklung des mathematischen Denkens.

Doch Sprache und Kommunikation ist nicht das Gleiche. Grundsätzlich gibt es Unterschiede zwischen diesen beiden Konzepten (vgl. Buttaroni, 2011, S.2). Zum einen ist die Sprache ein wichtiges Mittel in der Kommunikation. Sprache in einer enger gefassten Bedeutung ist Sprachsystem, welches aus Wortschatz und einer Grammatik besteht (ebd.). Wir verwenden Sprache beim Sprechen, als Gebärden oder in schriftlicher Form. Zum anderen kommunizieren wir mittels Sprache und durch nichtsprachliche Äusserungen wie Seufzen, Lachen, durch Gestik und durch Mimik (ebd.). In dieser Arbeit sind im Sinne einer Sprachhandlung die beiden Konzepte von Sprache und Kommunikation gleichermassen zentral (siehe Kapitel 3.5 und 3.6). Sprachhandlungen fordern jedoch nicht nur sprachliche Akte, sondern sie bedingen eine gewisse Absicht. Es sind die, in der sprachlichen Form von „Sprechakten“ verankerten Absichten und Möglichkeiten, die Begründungen ordnen und Verständnis gewährleisten können, die als Forschungsgegenstand interessant sind und die in der theoretischen Verortung eingehend besprochen werden.

## 2.3 Sprechakte

Die Sprechhandlungstheorie, auch Sprechakttheorie genannt, ist eine mögliche Perspektive unter der Sprache betrachtet und analysiert werden kann. Sie betont den Handlungscharakter der Sprache und stellt die Frage nach der Absicht des Sprechers. Denn immer, wenn jemand eine sprachliche Handlung ausführt, muss er auch einen Äusserungsakt vollziehen. Interessant ist dabei die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Äusserungsakt und sprachlicher Handlung. Durch Äusserungen werden bestimmte kommunikative Bedürfnisse befriedigt, die logischerweise einer Absicht folgen. In dieser Arbeit sollen mathematische Gespräche den Kindern die Möglichkeit geben, sich kommunikativ und explorativ mathematischen Fragen zu nähern. Dabei drücken die Lerner und Lernerinnen sowie Lehrer und Lehrerinnen ihre mathematischen Vorstellungen in mehrfacher Weise aus. Sie nutzen

dazu verbale und körpersprachliche Ausdrucksweisen, sie handeln mit angebotenen Material, bedienen sich verschiedener Ausdrucksweisen und erklären mathematische Sachverhalte in Bezug zu ihrem Vorwissen und der sie umgebenden Umwelt (vgl. auch Vogel & Huth in Brandt, Fetzter & Schütte, 2010). Die eigentliche Absicht des Sprechaktes ist dabei von zentraler Bedeutung. Diese, von der Fachperson (in dieser Arbeit Heilpädagogische Früherzieherin) gewählte Interaktion soll der Forschungsgegenstand dieser Arbeit sein.

### **3 Theoretische Einbettung der Untersuchung**

In diesem Kapitel werden die theoretischen Grundlagen dieser Masterthese aufgezeigt. Die wichtigsten Begriffe werden mit Hilfe aktueller, forschungsrelevanter Literatur dargestellt und erläutert. Der konstruktivistische Ansatz des Lernens kennt zwei unterschiedliche theoretische Konzepte, dasjenige von Piaget und dasjenige von Wygotsky und gibt dieser Untersuchung den Rahmen für das hier beschriebene Verständnis von Lernen. Ebenfalls wird der aktuelle Diskurs der frühen Bildung nach Schäfer (2014) beschrieben und damit Konsequenzen für das pädagogische Handeln aufgezeigt. Da die Untersuchung anhand des Lerngegenstandes Mathematik durchgeführt wird, wird zudem das mathematische Lernen in seinen Grundzügen erläutert. Der Fokus liegt auf den frühen mathematischen Fähigkeiten, insbesondere auf dem Sortieren und Ordnen als ein Konzept des frühen mathematischen Verständnisses. Zudem soll in diesem Kapitel auf die Sprache und ihre Wirkung auf Lernprozesse eingegangen werden. Es soll aufgezeigt werden, wie sprachliche Unterstützung zum eigenständigen Denken führen kann.

#### **3.1 Konstruktivistische Sichtweise des Lernens**

Dass Kinder ihre Ansicht der Welt in der Auseinandersetzung mit dieser sich selbst aneignen, belegen mehrere Forschungsergebnisse, die über einen längeren Zeitraum entstanden sind. Diese konstruktivistische Sichtweise des kindlichen Lernens ist Bestandteil dieser Untersuchung. Dabei stützt sich diese Arbeit vorwiegend auf die bewährten Lerntheorien zweier bedeutender Entwicklungspsychologen, diejenige von Piaget und diejenige von Wygotski. Piaget wird zum einen wegen der Prägnanz seiner Theorie über das Denken von Kindern und ihre Logik von Weltanschauung als Konstruktion von Wissen gewählt. Zum anderen, weil er in seiner Forschung die mathematischen Vorläuferfertigkeiten, die Klassifikation von Objekten und die Herstellung von Beziehungen zwischen den Klassen, in Bezug auf die Denkentwicklung der Kinder, benennt. Bei Wygotskis Theorie über das Denken und Sprechen werden ebenfalls nicht seine ganzen Erläuterungen von Denken und Sprache miteinbezogen, sondern jener Ansatz des Scaffoldings als ein Beispiel des entwicklungs- und kompetenzorientierten Ansatzes gewählt. Er regt an, in der Zone der aktuellen Entwicklung die Motive der Kinder aufzugreifen und mit passenden Impulsen in die Zone der nächsten Entwicklung zu führen (vgl. Hess, 2012, S.22).

### 3.1.1 Piagets Verständnis von Entwicklung und Lernen

Nach Piagets Verständnis von Entwicklung und Lernen ist das Kind ein aktives und handelndes Individuum, das sich mit der Umwelt auseinandersetzt. Lernen ist nach seiner Sichtweise kein Prozess der durch Vermittlung bestimmt wird, sondern das Ergebnis von Entwicklung. Indem das Kind kognitiv aktiv ist, verändert es seine kognitiven Strukturen. Es ist diese geistige Aktivität, die Lernen ausmacht und dazu führt, dass mittels konstruktiver Auseinandersetzung Wissen auf Erfahrungen aufbaut. Demzufolge können Aussenstehende das Lernen nicht garantieren, sondern dieses höchstens arrangieren und begünstigen (vgl. Moser Opitz, 2008).

Piaget beschreibt vier Faktoren, die Entwicklung ausmachen: Reifung, Erfahrung mit Gegenständen, soziale Vermittlung und Äquilibration. Für die vorliegende Arbeit und ihre empirische Untersuchung werden zwei der vier Faktoren herausgearbeitet, da sie in direktem Zusammenhang mit dem Lerngegenstand und dem Lernarrangement stehen.

**Erfahrung und Umgang mit Gegenständen:** Nach Piagets Lerntheorie liegt der Beginn des Denkens im Umgang mit Gegenständen. Das Kind exploriert mit Gegenständen und macht Erfahrungen, die es durch geistige Aktivität in eine logische Erfahrung wandelt (vgl. Moser Opitz, 2008).

**Soziale Vermittlung:** Mit sozialer Vermittlung sind Aktivitäten gemeint, die durch andere Personen initiiert werden und Denkprozesse auslösen. Dabei nimmt das Kind diejenigen Informationen auf, die seiner kognitiven Struktur entsprechen (vgl. ebd.).

Moser Opitz zitiert in ihrer Darstellung von Entwicklung und Lernen Piaget, der davon spricht, dass der Erwachsene dem Kind Werkzeug vermitteln müsse, das ihm Begreifen ermöglicht. Er soll das Kind in seinen Bemühungen, sich Wissen durch geistige Aktivität zu erwerben, unterstützen (vgl. Moser Opitz, 2008).

Darüber hinaus hat Piaget die Denkentwicklung des Kindes in vier Entwicklungsstufen eingeteilt. Mit dieser Theorie hat Piaget die Grundlage für unser heutiges Verständnis der kognitiven Entwicklung gelegt (vgl. Schneider & Lindenberger, 2012).

Im folgenden Abschnitt werden diese vier Stufen tabellarisch kurz zusammengefasst, um einen Überblick über alle Stufen zu erhalten (vgl. Moser Opitz, 2008, S.24 – 26).

Sensomotorische Stufe	<ul style="list-style-type: none"><li>- zentrale Funktionen der Wahrnehmung und Bewegung</li><li>- Reflexe</li><li>- einfache Reiz-Reaktionsschemata</li><li>- Assimilation, Akkommodation</li></ul>
Stufe des präoperationalen Denkens	<ul style="list-style-type: none"><li>- Handlungen sind innerlich vorstellbar</li><li>- Entstehung der Symbolfunktion und Nachahmung</li><li>- Irreversible Logik</li><li>- Zentriertes Denken, nicht möglich auf zwei oder mehrere Merkmale zu achten</li></ul>

	- egozentrische Sichtweise
Stufe der konkreten Operation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anwendung von Logik auf konkrete Dinge</li> <li>- Umkehrbarkeit der Operationen</li> <li>- Dezentrierung, es können mehrere Merkmale einbezogen werden</li> </ul>
Stufe der formalen Operation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urteil und Folgerung auf Grund von Hypothesenbildung</li> <li>- Möglichkeit Schlüsse zu ziehen</li> <li>- formales Denken als vollständig kombinatorisches System</li> </ul>

Abb. 1: Stufen der Denkentwicklung nach Piaget

Weitere wichtige Aspekte, die unter anderem auch das mathematische Lernen beeinflussen, sind nach Piagets Theorie der geistigen Entwicklung, die Klassifikation von Gegenständen oder Ereignissen, die Fähigkeit des Kindes Ordnungsrelationen zwischen Gegenständen oder Ereignissen herzustellen, der Zahlbegriff und die Beschaffenheit seiner Vorstellung (vgl. Ginsburg & Oppen, 1993, S.151). Er beschreibt innerhalb der Entwicklung von Klassifikation und Ordnungsrelation jeweils drei Phasen. Die Kinder, mit denen in der Heilpädagogischen Früherziehungsstunde innerhalb dieses Forschungsprojekts gearbeitet wurde, zeigen laut Piagets Theorie der Klassifikation und Ordnungsrelation beim Lösen von Aufgabenstellungen Vorgehensweisen und Fähigkeiten, die dem ersten Stadium, demjenigen der Prä-operationalen Phase (vgl. Moser Opitz, 2008) zuzuordnen sind. Das bedeutet, dass sie Gegenstände nicht nach verschiedenen Kriterien ordnen, sondern damit Muster oder Figuren usw., sogenannte figurative Kollektionen (Moser Opitz, 2008, S.29) legen. Die Kinder nehmen ähnliche Eigenschaften von verschiedenen Gegenständen wahr, ändern aber die Eigenschaften für das Ordnungskriterium fortlaufend (ebd.) Der Begriff der Ordnungsrelation umfasst mehrere ordnende Tätigkeiten. Er kann das Aneinanderreihen von Gegenständen, das Herstellen von Beziehungen sowie Seriationen, also das Bilden von Reihenfolgen beinhalten, meint aber jeweils dasselbe, nämlich die Wahrnehmung eine bestimmte Art von Beziehung der Ähnlichkeit (vgl. Moser Opitz, 2008).

### 3.1.2 Wygotskis Theorie vom Denken und Sprechen

Wygotski war neben Piaget ein weiterer bedeutender Kognitionpsychologe. Seiner Auffassung nach sind Denken und Sprechen untrennbar miteinander verknüpft. So können Kinder letztlich nur dadurch zu denkenden Wesen werden, dass sie sich in der Interaktion mit kompetenteren Personen die Sprache und andere "Werkzeuge" des Denkens aneignen. Auf diese Weise werden kognitive Strukturen und Prozesse ausgebildet. Höhere geistige Funktionen treten somit zunächst auf der interpersonalen Ebene auf und erst anschließend auf der intrapersonalen. Das Kind meistert den Lernzuwachs folglich mit Hilfe kompetenter Erwachsener oder anderen Kindern. Diese Unterstützung ermöglicht es dem Kind sich in die nächst höhere Zone des Verstehens zu begeben. Das Gebiet der noch nicht ausgereiften, jedoch reifenden Prozesse ist die Zone der nächsten Entwicklung des Kindes (vgl. Textor, 1999). Laut Lenfrancois` (2006) Auslegung von Wygotskis Theorie entstehen Gerüste dank didaktischen Möglichkeiten, wie erzählen, demonstrieren, korrigieren, hinweisen, erklären, Fragen

stellen etc. (scaffolding). Sie ermöglichen den Kindern Aufgaben auszuführen, die jenseits ihrer Fähigkeiten lägen, wenn sie alleine arbeiten würden (vgl. Lenfrancois, 2006, S.226).

Nach Textor (1999) beschreibt Wygotski Theorie folgendermassen:

Was das Kind heute in Zusammenarbeit und unter Anleitung vollbringt, wird es morgen selbständig ausführen können. Und das bedeutet: Indem wir die Möglichkeiten eines Kindes in der Zusammenarbeit ermitteln, bestimmen wir das Gebiet der reifenden geistigen Funktionen, die im allernächsten Entwicklungsstadium sicherlich Früchte tragen und folglich zum realen geistigen Entwicklungsniveau des Kindes werden. Wenn wir also untersuchen, wozu das Kind selbständig fähig ist, untersuchen wir den gestrigen Tag. Erkunden wir jedoch, was das Kind in Zusammenarbeit zu leisten vermag, dann ermitteln wir damit seine morgige Entwicklung. .... Erzieher/innen müssen also laut Wygotski zum einen die einzelnen Kinder sehr gut kennen, sie genau beobachten und ihren Entwicklungsstand, insbesondere hinsichtlich der Zone der nächsten Entwicklung, richtig beurteilen. Zum anderen müssen sie intensiv mit ihnen arbeiten, da Kinder vor allem aufgrund ihrer Anleitung und Unterstützung in der Zone der nächsten Entwicklung vorankommen. ... Hauptziel gemeinsamer Aktivitäten von Fachkräften und Kindern ist laut dem Ansatz von Wygotski die Vermittlung der Sprache sowie kulturell bedeutsamer Wissensbestände, Werte, Denkweisen etc. Zugleich sollen Lernmotivation, Neugier, Erkundungsdrang, Freude am Forschen und ähnliche Grundhaltungen gefördert werden, die zur kognitiven Entwicklung beitragen. (Textor, 1999)

Es ist daher wichtig, nicht nur die entwicklungspsychologische Komponente der kognitiven Entwicklung von Kindern zu kennen, sondern die Kinder als aktive Konstrukteure ihres Wissens zu betrachten. Pädagogisch ausgebildete Fachpersonen, ebenso wie Erwachsene im Umfeld des Kindes, sollen Gelegenheiten anbieten Wissen zu erweitern. Das kindliche Denken soll aktiviert, an Vorwissen geknüpft und dabei neue Einsichten gewonnen werden, damit ein Entwicklungsschritt in die nächste Entwicklungszone vollzogen werden kann. Wygotskis soziokultureller Ansatz betont die Bedeutung der Interaktion mit kompetenten anderen Personen bei der Entwicklung des Sprechens und Denkens. Die kognitive Entwicklung wird als gemeinsame Konstruktion des Kindes mit anderen Menschen verstanden (vgl. Textor, 2000, S.81).

## **3.2 Ko-konstruktivistische Sichtweise und frühe Bildung**

### **3.2.1 Ko-Konstruktivismus**

Im Unterschied zur konstruktivistischen Sichtweise des Lernens bezieht sich die ko-konstruktivistische Sichtweise auf den Ansatz des gemeinsamen Lernens. Sie geht davon aus, dass die Kinder ihr Wissen aufgrund individueller Erfahrungen und mittels Verknüpfung von Vorwissen erarbeiten und in der sozialen Auseinandersetzung weiterentwickeln. Ein Verständnis von Sachverhalten steht mit dem, was unmittelbar wahrgenommen wird, in direktem Zusammenhang. Doch der Vorgang des Wahrnehmens ist eine subjektive Tätigkeit und daher ein sehr individueller Prozess.

Da Lernen immer auch in einem hohen Mass von kulturellen und sozialen Prozessen beeinflusst wird, hat der soziale und kulturelle Kontext für Lern- und Entwicklungsprozesse eine zentrale Bedeutung (vgl. Fthenakis, 2009, S.21). Schäfer (2014) sagt Ähnliches über Bildung: „Bildung ist heute also durchwegs mit einer Vorstellung von Selbständigkeit des Individuums verbunden und vollzieht sich zudem nur durch die Auseinandersetzung mit einer sozialen und kulturellen Welt. Kinder sollen unter Anleitung die Welt als lebenspraktische, ästhetische und mathematische Ordnung erfassen“ (S.14).

Fthenakis (2009) wieder verweist in seiner Erklärung von Lernprozessen auf die entwicklungspsychologische Sichtweise von Wygotski. Der, wie im vorherigen Kapitel aufgezeigt wurde, den Lernprozess als eine soziale Interaktion mit kompetenten Partnern und im Austausch von kulturellen Handlungsweisen, beschreibt. Die Zuweisung einer Bedeutung und die Sinngebung von Dingen geschieht, indem man sich damit gemeinsam auseinandersetzt also in Auseinandersetzung mit anderen (vgl. Fthenakis, 2009). Folglich ist das Lernen von Kindern eine kooperative und kommunikative Aktivität. Daher kommt der Sprache als Mittel zum Vergleichen, Austauschen und Erklären eine zentrale Bedeutung zu. Um wieder Wygotski zu zitieren: „Denken und Sprechen sind untrennbar miteinander verknüpft. So können Kinder letztlich nur zu denkenden Wesen werden, wenn sie Sprache als Werkzeug des Verstehens in der Interaktion zu nutzen wissen“ (Textor, 2009).

### **3.2.2 Frühe Bildung**

Der Bildungsbegriff definiert sich durch den Auftrag zu bilden, er soll nicht völlig beliebig für alles herhalten, was mit frühkindlichem Lernen zu tun hat. Kinder brauchen jedoch für den frühen Bildungsprozess keinen Unterricht, sondern eine vielfältige und differenzierte Umwelt (vgl. Schäfer, 2014, S.33).

Eine weitere Chance früher Bildung liegt im Bereich der günstigen motivationalen Voraussetzungen bei Kinder dieses Alters. Bei Kindern zwischen vier und sechs Jahren herrscht ein Überoptimismus vor, der ihnen eine Bereitschaft auslöst, Zeit und Anstrengung in Lernprozesse zu investieren. Dies ist eine extrem günstige individuelle Voraussetzung für Lernprozesse, bei denen durch Üben Konzepte verinnerlicht werden oder Automatisierung von Fertigkeiten erzielt werden kann (vgl. Guldemann & Hauser, 2005). Zudem lernen Kinder in diesem Alter wie oben aufgezeigt durch Explorieren mit Gegenständen, also implizit und unbeabsichtigt, eher beiläufig, im Weiteren inzidentelles Lernen genannt (vgl. ebd.).

Zusammengefasst kann gesagt werden, dass Bildung verschiedene Aspekte beinhaltet. Zum einen das individuelle Erleben und Verstehen von Handlung, die in einem sozialen Kontext stattfindet. Zum anderen geschieht Bildung nicht zufällig oder beliebig, sondern findet in einem kulturellen Umfeld statt. Zum dritten birgt die Altersspanne gute motivationale Voraussetzungen und ein grosses Potenzial für implizite und inzidentelle Lernprozesse.

### **3.2.3 Ko-konstruktivistische Bildungsprozesse**

Demzufolge kann Lernen als eine kooperative Aktivität, an der Kinder und Erwachsene aktiv beteiligt sind, verstanden werden. Dabei werden Kompetenzen neu aufgebaut. Lernen vollzieht sich also als ein sozialer Prozess, der sich in der Interaktion zwischen Individuen vollzieht. Dieser Prozess wird durch die Eigenaktivität des Kindes geprägt. Ziel des ko-konstruktiven Prinzips ist es, mit Kindern gemeinsam im Dialog ein Verständnis zu entwickeln.

Oder wie Fthenakis es formuliert: „Der Schlüssel des Konstruktivismus ist die soziale Interaktion“ (Fthenakis, 2009). Den Ausgangspunkt pädagogischer Aktivität bildet demnach eine liebevoll und anregende Lernumgebung als Grundlage für die Gestaltung von effektiver, ko-konstruktiver Interaktion bzw. Lernprozess (vgl. Fthenakis, 2009). Hierbei geht es darum, wie später noch zum Thema „Aspekte der Beziehungsgestaltung“ nach Jungmann (2016) aufgezeigt wird, eine kommunikative und anregende Umgebung zu schaffen, in der sich das Kind als wirksam erlebt, nicht nur auf sachlicher und interaktiver Ebene, sondern auch als Person. Die wesentlichen Aspekte der professionellen Beziehungsgestaltung sind Empathie, unbedingte Wertschätzung und Kongruenz und wurden von Rogers beschrieben (vgl. Rogers in Jungmann, 2016). Diese Aspekte überträgt Jungmann, auf die Gestaltung von Beziehungen innerhalb des pädagogischen Kontextes (siehe Kapitel 3.8). Fachkräfte können folglich mit Kindern Wissen ko-konstruieren, indem sie die Erforschung von Bedeutung stärker betonen als den Erwerb von Fakten. Die Erforschung von Bedeutung meint, Bedeutung zu entdecken, auszudrücken und mit anderen zu teilen ebenso wie die Ideen anderer anzuerkennen. Wissen und Bedeutung werden gemeinsam in sozialen Prozessen erarbeitet, dabei sind sowohl das Kind als auch seine Umwelt aktiv (vgl. Fthenakis, 2009, S.22-24).

### **3.3 Mathematische Lernentwicklung**

Alle Konzepte früher mathematischer Bildung gehen vom Erwerb mathematischer Basiskompetenzen im Sinne erster mathematischer Erfahrungen in der Alltagswelt der Kinder aus. Nach Fthenakis (2009) begegnen Kinder von Anfang an vielen mathematischen Phänomenen und bringen gewisse Grundkompetenzen mit, zum Beispiel zeitliche Rhythmen, Erfahrungen im Raum und Erfahrungen mit Formen. Die Suche nach Regelmässigkeiten und Mustern gilt für Fthenakis als zentral. Folglich sind die Fertigkeiten wie sortieren und klassifizieren, Muster und Reihenfolge erkennen, Zeit und Formen wahrnehmen, Mengen und Zahlen/Ziffern kennen, für ihn besonders wichtig und möglichst früh und ganzheitlich zu erlangen. Er bezeichnet das Suchen nach Regelmässigkeit und Mustern als ein menschliches Grundbedürfnis (S.12). Kinder machen in ihrem Alltag viele grundlegende Erfahrungen mit mathematischen Phänomenen (vgl. Keller/Müller, 2008, S.5). Bei all diesen Tätigkeiten führen der Austausch von Gedanken und das Beschreiben von Sachverhalten zu ersten mathematischen Grundbegriffen (ebd.). Genauso benennen es Royar und Streit in ihrem Mathelino (2010). Sie meinen, dass den Kindern über das situative Aufgreifen von mathematischen Phänomenen im Alltag mathematische Themen nähergebracht werden sollten und dadurch ein nachhaltiges Integrieren von Mathematik in ihrem sozialen und kulturellen Wirkungsfeld möglich gemacht wird (vgl. Royar & Streit, 2010, S.7 ff).

Bei Fuchs (2015) geht es in der frühen mathematischen Bildung vor allem darum, erste mathematische Erfahrungen als Fundament zur Entwicklung des mathematischen Denkens zu machen. Solche mathematischen Kompetenzen ermöglichen es den Kindern die Bedeutung von Mathematik in der Welt zu erkennen und zu verstehen. Kinder können demnach Vorgänge in ihrer Alltagswelt mit ihren mathematischen Erfahrungen in Einklang bringen (vgl. Fuchs, 2015, S.29).

In Folgendem werden die zentralen Fertigkeiten von frühem mathematischem Lernen noch ausführlicher erläutert, da sie auch zentraler Gegenstand der Forschungsfrage sind.



### 3.3.1 Sortieren und Klassifizieren

Mit Sortieren und Klassifizieren ist das Bilden von Ordnung als Grundlage mathematischen Denkens zu verstehen. In ihren Ausführungen gehen Royar und Streit (2010) davon aus, dass in einer Ordnung Regeln und Strukturen erkennbar sind, die diese Ordnung wiederum ausmachen (vgl. ebd. S.12 und 13). Auch die Begriffsbildung ist für sie im Ordnungsprozess zentral:

*Begriffe sind einerseits das Ergebnis von Ordnungsprozessen, können aber auch am Anfang eines solchen Prozesses stehen. Mit Begriffen werden Gegenstände, Klasse von Gegenständen oder Beziehungen zwischen ihnen sprachlich bezeichnet. Begriffe stellen zudem auch das wichtigste Werkzeug in der Kommunikation mit anderen dar. (ebd. S.12 -13)*

Royar und Streit (2010) nennen drei Schritte, die beim Schaffen von Ordnung vollzogen werden:

1. Trennen von Figur und Hintergrund: Damit ist die Identifizierung einzelner Gegenstände aus einem bunten Strauss von Sinneseindrücken gemeint.
2. Bilden von Gruppen: Gruppierungen werden aufgrund einzelner Eigenschaften vorgenommen. Hierbei helfen Begriffe.
3. Herstellen von Beziehungen: Beziehungen zwischen Gegenständen und Gruppierungen müssen gefunden werden. Dabei werden die Gegenstände innerhalb der Gruppierungen, aber auch die Gruppierungen selbst, zu einander in Beziehung gestellt. Dies führt zu einer weiteren Verfeinerung der Ordnung. (vgl. ebd. S.12)

*Abb. 2: Schritte beim Schaffen von Ordnung*

Das Entdecken von Strukturen sowie das Erkennen von Regelmässigkeiten ist ein wichtiger kognitiver Akt in der kindlichen Entwicklung, denn Strukturen sind ein wesentlicher Bestandteil der Begriffsbildung (vgl. Benz, Kopp & Grüssig, 2015, S.300).

In der folgenden Aufzählung werden die Möglichkeiten früher mathematischer Bildung nach Fuchs (2015, S.29) aufgezeigt, sie umfasst Möglichkeiten zum/zur:

- Vergleichen, Sortieren (Klassifizieren) und Ordnen
- Einz-zu-eins-Zuordnung
- Zählen und Abzählen
- Erkennen von Mengeninvarianz (Unveränderbarkeit von Mengen)
- Reihenfolgen bilden
- Simultanerfassung (auf einen Blick erfassen, wie vielen es sind)
- Nutzung des visuellen Gedächtnisses
- Räumliche Orientierung
- Visuelle Differenzierung
- Figur-Grund-Diskriminierung
- Erkennen von Muster

*Tabelle 1: Möglichkeiten früher mathematischer Bildung nach Fuchs*

Fuchs (2015, S.31) betont, dass es in der Mathematik darum geht Regelmässigkeiten, Beziehungen und Strukturen zu erkennen und zu beschreiben. Logischerweise weisen in den von ihr aufgezeigten Möglichkeiten der mathematischen Bildung, die meisten einen ordnenden und strukturierenden Charakter auf. Muster in mathematischen Sinne sind u.a. Beziehungen zwischen Zahlen, Formen und Funktionen, die in einer gewissen Regelmässigkeit auftreten. Den Anwendungsbereich beschreibt Fuchs als sehr vielfältig. So können Ordnungen im Sinne von Sortierungen nach bestimmten Merkmalen oder zielgerichteten Abfolgen hergestellt werden, es können Regelmässigkeiten aufgebaut oder untersucht werden, Abhängigkeiten in verschiedenen Bezügen aufgezeigt und benannt werden usw. (vgl. Fuchs, 2015, S.33).

### **3.3.2 Mengen und Grössen**

Neuere Untersuchungen zeigen, dass schon sehr früh mathematische Fertigkeiten bei Kindern vorhanden sind. So entwickelt sich die Fähigkeit, Mengen im Laufe des ersten Lebensjahres zu unterscheiden und mit zunehmendem Alter sind Kinder in der Lage, zwischen immer grösseren Mengen, die sich in immer kleineren Verhältnissen unterscheiden, zu differenzieren (vgl. Hildebrand, 2016, S.44). Beim Erwerb des Wissens über Mengen, Zahlen und Rechenoperationen beruft Hildebrand sich dabei auf das Entwicklungsmodell früher mathematischer Kompetenzen nach Fritz und Ricklin (in Schneider, Krüspert & Krajewski, 2013), die fünf aufeinander aufbauende und qualitativ trennbare Niveaus als Stufen der Entwicklung numerischer Konzepte und arithmetischer Fähigkeiten wie folgt beschreiben:

*Zu den Kompetenzen auf der Vorstufe zählen die Fähigkeiten, Merkmale von Objekten zu vergleichen, einen unspezifischen, schätzenden Mengenvergleich vorzunehmen und Objekte nach bestimmten Ordnungsprinzipien in eine Reihenfolge zu bringen oder gleichmässige Muster zu bilden. Das zentral erwerbende Konzept auf Niveau I ist das der Zählzahl. ... das Zahlwort wird einzelner Objekte zugeordnet ... . Zahlen- und Mengenkenntnisse stehen noch unverbunden nebeneinander und die Kinder haben noch kein volles kardinales Mengenverständnis ... . Auf Niveau II bilden die Kinder allmählich einen mentalen Zahlenstrahl, auf dem Zahlworte in einer festen, ordinalen Abfolge repräsentiert werden ... . Auf*

*Niveau III erwerben die Kinder das Verständnis, dass jede Zahl in der Reihe für eine Menge, bzw. für die Anzahl der darin enthaltenen Objekte steht. (ebd. S.36)*

Schneider, Krüspert & Krajewski (2013) nennen ebenfalls die Wahrnehmung von Mengen- bzw. Grössenunterschieden und das Aufsagen von Zahlwörtern als eine der Basisfertigkeiten, die die Kinder in verschiedenen Phasen durchzunehmend komplexere Verknüpfungen vertiefen. Somit gelangen sie zu einer Mengen- bzw. Grössenpräsentation (vgl. ebd., S.25-27).

### **3.3.3 Zahlbegriffserwerb**

Nach Moser Opitz` Ausführungen zu frühem mathematischen Lernen ist das wesentliche Thema der Zahlbegriffserwerb, also die Zählentwicklung. Diese komplexe Fähigkeit umfasst die Aspekte der Zahlwortreihe, die gelernt und auswendig aufgesagt werden sollte, das kardinale Verständnis und der Zuordnung von Zahlworten zu genau einem Element einer Menge, die Invarianz der Menge sowie den ordinalen Aspekt der Zahl, also die Ordnung und deren Unveränderbarkeit (vgl. Moser Opitz, 2013, S.81).

Lorenz plädiert für eine möglichst frühe Förderung der Basisfertigkeiten in der Mathematik, denn sie lassen sich leicht fördern (vgl. Lorenz, 2016, S.109 - 111). Er nennt neben der Unterscheidung von Anzahl ebenfalls das Zählen als erste Funktion der Sprache in der Mathematik. Die früheste mathematische Begrifflichkeit ist laut seiner Darstellung die Zahlwortreihe, noch als Ganzes und unstrukturiert verfügbar. Später beginnen die Kinder die Objekte während dem Zählen zu ordnen, Beziehungen werden allmählich erkannt. Kinder probieren dabei aus und experimentieren mit Zahlbeziehungen. Deshalb sollen Aktivitäten angeregt werden die sich in Alltagssituationen mit folgenden Themen befassen: Zahlbegriff, Muster und Struktur, Unterschiede von Formen, Vergleichen und Messen (vgl. ebd.). Die vorgeschlagenen Tätigkeiten sollen Kinder in der Entwicklung unterstützen, indem sie Fähigkeiten entwickeln wie vergleichen, klassifizieren, konkretisieren und abstrahieren. Dabei sollen Kinder vor allem darüber kommunizieren. Sie sollen die Kinder lehren, Objekte zu beschreiben, Beziehungen zu erklären und Regelmäßigkeiten wahrzunehmen. Darüber hinaus sollen sie im umgangssprachlichen Kontext durchaus Fachtermini verwenden (vgl. ebd.).

In diesem Kapitel wurde mehrfach ausgeführt, dass zwar einerseits mathematische Elemente überall in der Umwelt und den kindlichen Spielen vorhanden sind, dass es aber andererseits immer eine gewisse Anleitung durch Erwachsene bedarf, diese erkennbar zu machen, für das kindliche Spiel interessant zu machen und gemeinsam zu konstruieren. Wobei eine strukturierte Vorgehensweise sowohl für die Kinder und ihren Entdeckungsprozess als auch für Interaktionen und die damit verbundenen Ko-Konstruktionsprozesse mit anderen vorteilhaft ist. Auch konnte aufgezeigt werden, dass die Kompetenzen Ordnen, Muster nutzen, Klassifizieren und Sortieren zu den Zielen der frühen mathematischen Bildung gehören.

### 3.4 Sprache als Mittel eines ko-konstruktivistischen Lernansatzes

*„Die Grenzen meiner Sprache bedeuten die Grenzen meiner Welt.“*

Wittgenstein hat sich mit der Sprache und deren Bedeutung für das sprachlich Darstellende auseinandergesetzt. In seinen Thesen decken sich Denken und Sprechen als Einheit zusammen. Wittgenstein spricht in seinen Überlegungen davon, dass Logik die Welt erfüllt. Damit legt er dar, dass was in Sprache gefasst auch gedacht werden kann (vgl. Bezzel, 2000) oder anders gesagt, die Grenzen der gedanklich erfassten Welt sind auch die sprachlichen Grenzen und umgekehrt.

Damit wird das Kernthema der Untersuchung angesprochen: Sprachliche Bildung ist eine Schlüsselkompetenz für andere Bildungsbereiche und gehört damit zu den Kernaufgaben der Frühpädagogik, unter anderem in der Interaktion zwischen Kind und Heilpädagogischer Früherzieherin im handelnden Lernen (vgl. Jungmann & Albers, 2013, Klappentext). Die sprachliche Kompetenz von Kindern wird als entscheidender Faktor zu Realisierung von Bildungschancen beschrieben. Daher stellt Sprachförderung einen unverzichtbaren Bestandteil des pädagogischen Alltags dar. Sprachförderung wird dann Erfolg zugeschrieben, wenn sie alltagsorientiert und im Kontext handlungsleitender Aufgaben erfolgt (vgl. ebd., S.24). Punktuell eingesetzte Programme isolieren Sprachförderung und Bildungsprozesse voneinander. Das Gelingen des Spracherwerbs ist abhängig von der kommunikativen Interaktion und der Qualität des sprachlichen Inputs. Dies ist mit der Verantwortung verbunden, die sprachliche Umwelt des Kindes lernfördernd zu gestalten.

### 3.5 Spracherwerbsprozesse

Mit der Sprache erwirbt das Kind ein überaus komplexes System, das auf verschiedenen Funktionen aufbaut und ebenfalls viele Entwicklungsbereiche beeinflusst. Sprache ist das wichtigste Kommunikationsmittel und ein wesentliches Instrument der emotionalen und kognitiven Selbstregulation. Der Prozess des Spracherwerbs ist in die kindliche Gesamtentwicklung eingebettet. Verschiedene Spracherwerbstheorien versuchen zu erklären, wie es dem Kind gelingt abstrakte Spracheinheiten und komplexe Regularitäten zu erwerben (vgl. Jungmann & Albers, 2013, S.29-32).

#### 3.5.1 Spracherwerbstheorien

Seit sich die Entwicklungspsychologie dem Spracherwerb widmet, sind mehrere Hypothesen entwickelt worden, die zu erklären versuchen, wie der Spracherwerb funktioniert. Von den verschiedenen daraus resultierenden Theorien werden in dieser Arbeit diejenigen berücksichtigt, die einerseits einen besonderen Bezug zur Fragestellung dieser Arbeit aufweisen und andererseits für die Forschung eine gewisse Bedeutung erlangt haben. Damit soll eine ganzheitliche Sichtweise auf das Thema sprachliche Unterstützung und Kommunikationsprozesse ermöglicht werden.

**Nativismus:** Den Kern dieser Theorie bildet die Annahme, dass es universelle sprachliche Strukturen gibt, die angeboren sind und die im Prozess des Spracherwerbs für eine konkrete

Einzelnsprache aktiviert werden. Oder anders formuliert, dass ein als genetisch kodierte Programm sich bei minimaler Anregung aus der Umwelt als Reifungsprozess entfaltet. Die zentrale Aussage der nativistischen Position besagt, dass Sprache eine angeborene Fähigkeit ist und dass Kinder grammatikalische Strukturen nicht lernen müssen, diese angeborenen grammatikalischen Strukturen werden auch als Universalgrammatik bezeichnet (vgl. Jungmann & Albers, 2013, S.30-32, Griesshaber, 2010, S.11-20 und Szagun, 2011, S.256-268).

**Behaviorismus:** Behavioristen betrachten Sprache als erlernte Fähigkeit. Deren Erwerb ist durch Imitation und Verstärkungslernen möglich. Es wird dabei davon ausgegangen, dass das Kind Sprache lernt, weil es die Vorbilder in seiner Umgebung nachahmt oder verstärkte Äusserungen produziert. Der Behaviorismus hat mit der Imitation einen zentralen Lernaspekt des Spracherwerbs in das Zentrum gestellt. Es scheint allerdings unwahrscheinlich, dass nur die Imitation die menschliche Kapazität erklären kann, eine so grosse Zahl von Wörtern und Sätzen zu bauen. Die Imitation ist unbestritten eine nützliche Strategie des sprachlichen Lernens, die aber ihre Grenzen hat. Sie ermöglicht zwar das Produzieren von sprachlichen Äusserungen in neuen kommunikativen Situationen, aber sie ermöglicht nicht Entstehung von abstrakten Satz schemata (vgl. ebd.).

**Kognitivismus:** Vertreter dieser Theorie betrachten den Erwerb der Symbolisierungs- und Analysierungsfähigkeit als Voraussetzung der Sprachentwicklung. Wissen wird über Verallgemeinerung von Einzelereignissen aufgebaut. Das heisst zum Beispiel, dass im Bereich von syntaktischen Schemata im Sprachangebot immer wieder Sätze mit den gleichen zugrundeliegenden Satzmustern vorkommen, aber mit unterschiedlichen Vokabeln oder dass im Bereich der Flexion sich bestimmte Flexionsmorpheme finden, die in gleicher lautlicher Umgebung angehängt werden. Derartige Regelmässigkeiten erkennen Sprachlerner und klassifizieren sie (vgl. ebd.).

**Interaktionismus:** Spracherwerb erfordert mindestens zwei Beteiligte, da Sprache eine soziale Aktivität ist. Durch die intuitive Anpassung der elterlichen Sprache an den Spracherwerbsstand des Kindes werden diese in die Sprache eingeführt, der Wortschatz wird erweitert und grammatikalische Merkmale prägnanter gemacht. Der Aktivitätsanteil der Kinder ist ausserordentlich sozial und kommunikativ. Der Quantität und Qualität des Sprachinputs wird in dieser Spracherwerbstheorie ein grosser Stellenwert zugeschrieben (vgl. ebd.).

Diese vier klassischen Thesen zur Erklärung des Spracherwerbs haben in der Forschung gewisse Bedeutung erlangt. Deren berühmteste Vertreter sind folgende: Chomsky (Nativismus), Bloomfield und Skinner (Behaviorismus), Piaget und Wygotski (Kognitivismus) und Brunner (Interaktionismus) (vgl. Griesshaber, 2010, S.10-11).

Wenngleich die Frage nach Anlage- und Umweltbedingtheit der Sprache nicht befriedigend beantwortet ist, besteht doch ein Grundkonsens. Neuere Sichtweisen gehen daher von einer epigenetischen Sichtweise der Sprachentwicklung aus, damit ist ein Zusammenwirken der inneren Reifungsprozesse und äusseren Anregungen gemeint. So findet Sprachenlernen implizit statt und ist ohne sprachliche Umwelt nicht möglich. Die inneren Voraussetzungen des

Kindes und die äusseren Faktoren müssen in einer gelungenen Passung zusammenwirken (vgl. Jungmann & Albers, 2013, S.32).

Ausser der nativistischen Sprachlerntheorie zeigen alle anderen Theorien Aspekte, die als sprachunterstützende Merkmale in der professionellen Arbeit der Früherziehung vorzufinden sind. Da in dieser Arbeit hauptsächlich die Aspekte interessieren, die der sprachlichen Unterstützung im Handeln dienen, werden diese für die Untersuchung später explizit herausgearbeitet.

Des Weiteren kann der Spracherwerb als ein System von Kompetenzbereichen dargestellt werden (vgl. Jungmann & Albers, 2013, S.33-42). Diese führen gleichzeitig und auf komplexe Weise verschränkt zum Erlernen und Anwenden von Sprache. Auch dieses System dient dazu, dass sprachunterstützende Merkmale während einer Handlungssequenz und Interaktion zwischen Fachperson und Kind konzeptionell erfasst werden können. Im folgenden Kapitel werden diese drei Kompetenzbereiche erläutert und deren Mittel zur Sprachförderung aufgezeigt.

### **3.5.2 Sprachkompetenzen im Spracherwerb**

Spracherwerb ist im Grunde ein kommunikativer Prozess, der von verschiedenen Grössen beeinflusst wird. Auf der einen Seite vollziehen sich biologische Reifungsprozesse, wie z. B. die Artikulation. Auf der anderen Seite sind soziale Interaktionsprozesse, wie z. B. sich zu entwickelnde kommunikative Muster für das Sprachenlernen entscheidend (vgl. Griesshaber, 2010, S.26-27). Auf dem Weg zum kompetenten Sprecher hat das spracherwerbende Kind also Laute und Sprachrhythmen zu erkennen, Wörter mit Bedeutung zu verknüpfen, zu erkennen in welcher Weise Laute zu Wörtern und Wörter zu Sätzen verbunden werden, Kommunikationssignale seiner Interaktionspartner zu deuten und verbale sowie nonverbale Kommunikation so einzusetzen, dass sie verstanden wird (vgl. Jungmann, 2012, S.24). Die folgende Darstellung gibt einen Überblick über die zu erlernenden Kompetenzen.

Die **prosodische Kompetenz** umfasst das Verständnis und den korrekten Einsatz von Sprachrhythmus. Die moderne Säuglingsforschung hat gezeigt, dass bereits der Fötus die sprachtypischen Betonungs- und Dehnungsmuster sowie die Höhe der Stimmlage und deren Verlauf wahrnimmt. Die prosodische Kompetenz wird im Laufe des Spracherwerbs verfeinert. So lernt das spracherwerbende Kind, dass Fragen durch einen Anstieg der Tonhöhe am Ende des Satzes, Aussagen dagegen durch den Abfall derselben angezeigt werden (vgl. Jungmann, 2012, S.14). Somit ist sie unter anderem ein wichtiger Vorläufer der Pragmatik. Auf die prosodische Kompetenz wird in dieser Untersuchung nicht direkt eingegangen, da sie wie oben aufgezeigt, eine Vorläuferkompetenz ist. Implizit ist sie aber in den Konstrukten, die die Pragmatik erläutert, aufgeführt.

Die **linguistische Kompetenz** umfasst die Lautorganisationsregeln (Phonologie), die Wortbildungsregeln (Morphologie), die Satzbildungsregeln (Syntax), aber auch den Wortschatzaufbau (Lexikon) sowie die Erschliessung der Satzbedeutung und der Bedeutung einzelner Wörter (Semantik) (vgl. Jungmann & Albers, 2013, S.34). Die Phonologie steuert die Kombination von Sprachlauten zu grösseren Einheiten, z. B. den Silben. Das Phonem ist eine

funktionale Lauteinheit der Sprache und führt unter anderem zur Unterscheidung einzelner Sprachen. So hat jede Sprache eine begrenzte Anzahl von Phonemen. Phoneme verweisen auf bedeutungsrelevante Unterschiede von Wörtern und sind somit funktional für die Kommunikation, z. B. ist die Rampe keine Lampe, der Unterschied liegt im Phonem R und L (vgl. Szagun, 2011, S.24). Mit dem Ausbau der phonologischen Struktur entwickelt sich beim Baby ein erstes Wortverständnis, danach werden erste Wörter selber produziert (Jungmann & Albers, 2013, S.35). Die Morphologie befasst sich mit der internen Struktur von Wörtern, die Syntax mit den Regeln, nach denen sich Wörter zu Sätzen kombinieren lassen. Beide sind entscheidend im Grammatikerwerb. Grammatik ist eine Sprachanalyse, die sich mit der Struktur von Wörtern und der Art und Weise, wie sich Wörter zu Sätzen kombinieren, beschäftigt. Morpheme haben aber nicht nur grammatische Funktionen, sondern bilden auch den lexikalisch-begrifflichen Kern der Bedeutung eines Wortes (vgl. Szagun, 2011, S.25-27). Etwa im dritten Lebensjahr beginnt das Kind zu erkennen, dass Wörter keine unveränderbaren Ganzheiten sind, sondern eine interne Struktur besitzen, die in Abhängigkeit von ihrer Rolle im Satz (syntaktische Funktion) regelhaft variiert (z. B. Konjugation, Deklination) (vgl. Jungmann & Albers, 2013, S.38). Allmählich verbindet sich das konkrete Erfahrungswissen des Kindes aus sozialen Situationen mit seinen sprachlichen Kenntnissen: Ein Wort wird zum Stellvertreter für den realen Gegenstand, einer spezifischen Tätigkeit oder für Gefühle. Der Erwerb der ersten Wörter kann durch das Assoziationslernen von Wort und Bedeutung in sozial-interaktiven Kontexten erklärt werden. Der lexikalische Anteil des Spracherwerbs gewinnt stark an Bedeutung. Mit zunehmender Wortschatzgrösse nimmt dessen inhaltliche Differenzierung zu. So vergrößert sich der Anteil an Verben, Adjektiven und Funktionswörter im Gesamtwortschatz stark (vgl. ebd. S.36 ff). Dies sind die zentralen Voraussetzungen für die Entdeckung des syntaktischen Prinzips, d.h. der Regeln, die die zulässige Kombination von Wort zu Satzgliedern und Sätzen festlegen (vgl. Jungmann, 2012, S.18).

Die **pragmatische Kompetenz** umfasst die gesamte Anwendung der sprachlichen und nicht-sprachlichen Kenntnisse (Mimik und Gestik). Die erworbenen Fähigkeiten, wie die Initiierung des Dialogs z. B. über einen gemeinsamen Gesprächsgegenstand, seine Aufrechterhaltung, der Sprecherwechsel, die Kohärenz der Unterhaltung und deren Beendigung entsteht aus der Interaktion des Kindes mit seiner Umwelt. Wesentliche Fortschritte in der kommunikativ-pragmatischen Entwicklung beruhen auf der Unabhängigkeit der Kommunikation von der gegenwärtigen Situation und Handlung. Das Kind beginnt von seinen Erlebnissen zu berichten. Erworbene metasprachliche und metakommunikative Fähigkeiten sind vermehrt in der Interaktion mit Erwachsenen zu beobachten. Zudem verfügen die Kinder über verschiedene Konversationsregeln wie z. B. die des abwechselnden Sprechens und Zuhörens, und das gezielte Ansprechen von Personen im Gespräch. Mit dem Erwerb von Textkompetenzen können Kinder zeitliche und kausale Beziehungen und referenzielle Bezüge auf Textebene herstellen (vgl. Jungmann & Albers, 2013, S.41).

### 3.6 Sprachhandeln

Sprechhandlungen oder auch Sprechakte haben die Funktion des sprachlichen Handelns im Sinne einer Kohärenz der Konversation und bedingen pragmatische Kompetenzen (vgl. Jungmann, 2013, S.13). Die Sprechhandlungstheorie, auch Sprechakttheorie genannt, basiert auf der Annahme, dass mit einer Aussage nicht nur Sachverhalte beschrieben oder Tatsachen

behauptet werden, sondern dass sprachliche Äusserungen dazu dienen, echte kommunikative Handlungen zu vollziehen, um damit insbesondere einen Einfluss auf die Umwelt auszuüben. Die Bewertung einer Äusserung ist also nicht mehr nur beschränkt auf die Wahrheitswerte wahr und falsch. Die Äusserung wird als gesamter Akt, als Handlung bewertet und zwar ob sie erfolgreich war oder nicht.

Wie Searle (1971) in seinen Darstellungen der Sprachakte sagt: „Das Sprechen einer Sprache ist eine regelgeleitete Form des Verhaltens“ (S.29). „Sprechakte sind die grundlegenden oder kleinsten Einheiten der sprachlichen Kommunikation“ (ebd S.29). Schon Wittgenstein (vgl. Wittgenstein in Austin, 2002, S.7) betont die grosse Bedeutung von sprachlichen Ausdrücken in ihrem Gebrauch; Äusserungen können verschiedene Bedeutungen haben.

So kann die Äusserung: Morgen komme ich, sowohl ein Versprechen ausdrücken wie auch eine Drohung oder eine Mitteilung. All dies ist noch in keiner Weise festgelegt, wenn die sprachliche und inhaltliche Bedeutung der Äusserung schon längst festliegt. Austin (2002, S.8) unterscheidet deshalb verschiedene Möglichkeiten die Äusserung zu kennzeichnen.

1. Die **Lokution** als grammatikalisch-syntaktische Satzstruktur. Es wird dabei festgehalten, was jemand gesagt hat.
2. Die **Illokution** als Intention des Sprechers, gestützt durch Mimik, Gestik und Intonation. Dabei wird die Absicht der Sprechhandlung in den Fokus gestellt.
3. Die **Perlokution** als beabsichtigte Wirkung beim Empfänger. Dabei steht die Wirkung der Absicht beim Empfänger im Fokus, also ob dieser die Absicht auch berücksichtigt.

*Tabelle 2: Teile eines gelungenen Sprechaktes nach Austin*

Die Sprechhandlung besteht demnach aus drei Teilen, die parallel ablaufen (vgl. Tschuor, 2014). Die Sprechhandlungstheorie betont den Handlungscharakter der Sprache. Die zentralen Fragen der Sprechhandlung lauten daher: Was tun wir, wenn wir sprechen und was tun wir, indem wir sprechen (vgl. Hindelang, 2010, S.4)? In der folgenden Untersuchung wird von der Absicht einer Sprechhandlung, in der Sprechakttheorie Illokution genannt, ausgegangen. Immer wenn jemand eine sprachliche Handlung ausführt, muss er einen Äusserungsakt vollziehen (vgl. Hindelang, 2010, S.7 ff). Äusserungsakte allein sind wenig interessant. Wie schon in Kapitel 2.3 beschrieben, entstehen sie aus einem bestimmten kommunikativen Bedürfnis heraus und stellen einzelne Abschnitte innerhalb der kommunikativen Interaktion dar (vgl. ebd). Für die folgende Untersuchung ist es von Interesse, die kommunikativen Prozesse (face-to-face) oder vorhergehend auch kommunikative Interaktion genannt, in den Vordergrund zu rücken und dabei die Förderung des kindlichen Lernens und Handelns im Kontext Sprache – Handlungsgegenstand und Beziehung aufzuzeigen.

### 3.7 Stützende Sprache im pädagogischen Handeln

Eine grundlegende Haltung der Förderung im heilpädagogischen Kontext ist es, die stützende Sprache (scaffolding) zu nutzen, um den Kindern u.a. das Lernen von Sprache zu erleichtern. Es wird dabei eine Dialogstruktur angeboten, die eine Erweiterung des Wortschatzes unterstützt. Zudem werden Äusserungen der Kinder aufgenommen und leicht verändert, z.B. werden sie grammatikalisch vervollständigt oder semantische Informationen werden hinzugefügt. Damit können Anreize zur Entwicklung geschaffen werden (vgl. „Zone der nächsten



Entwicklung“ nach Wygotsky in Jungmann, 2012, S.33). Es gilt die kommunikativen Angebote so sensitiv wie möglich an die sprachlichen Fähigkeiten anzupassen. Dabei sind unter anderem sprachmodellierende Strategien anzuwenden. Wichtigstes Prinzip ist dabei die Sprachförderung in handlungsrelevanten Situationen (vgl. Jungmann, 2012, S.60-62). Um eine Vorstellung der sprachmodellierenden Strategien zu erhalten und diese dann in der Feldforschung beobachten zu können, werden im Folgenden einige der Modellierungstechniken aus den störungsübergreifenden Methoden des Sprachunterrichts (nach Reber & Schönauer-Schneider in Jungmann, 2012, S.68) genannt. Sie gehören zu den unspezifischen Massnahmen einer sprachförderlichen Unterrichtsgestaltung im Sinne einer Prävention. Dabei dienen sie der Orientierung, um einen lernförderlichen Kontext für die Sprachförderung der Kinder zu schaffen (vgl. Jungmann, 2012, S.66). Die Auswahl der verschiedenen Techniken wurde vorgenommen, um die Fokussierung auf die relevanten Punkte der Feldforschung zu gewährleisten:

Modellierungstechniken nach Jungmann (2012, S.68):

Präsentation	gehäufte Verwendung der Zielform
Parallelsprechen	vermutende Absichten des Kindes werden verbalisiert
Sprachmodelle, der kindlichen Äusserungen folgend	Äusserungen werden aufgenommen und zielführend und implizit korrigiert
Expansion	Vervollständigen einer kindlichen Äusserung mit der Zielstruktur
Umformen	Veränderung der kindlichen Äusserung mit der Zielstruktur
Extension	Weiterführung der Äusserung des Kindes mit der Zielstruktur

*Tabelle 3: Modellierungstechniken nach Dannenbauer in Jung (modifiziert)*

Die sprachliche Äusserung der pädagogischen Fachperson sollte eine motivierende Stufe über den Fähigkeiten der Kinder sein, damit im Kontext stilsichere Sprache gehört und erlebt wird. Neben den oben genannten Modellierungstechniken sind weitere wesentliche sprachliche Inputs aufzuzeigen. Ferner nennt Jungmann unter den Merkmalen guter Lehrersprache den Einsatz von Mimik und Gestik, als prosodische und nonverbale Hinweisreize (vgl. ebd.). Die Sprachangebote, die die Bezugspersonen, in der folgenden Untersuchung also Heilpädagogische Früherzieher, während der alltäglichen Kommunikation an das Kind richten, sind die wichtigsten sozial – kommunikativen Voraussetzungen, um Spracherwerb zu ermöglichen.

Die im folgenden aufgeführten Grundprinzipien der sprachförderlichen Kommunikation können als Qualitätsmerkmale sprachlichen Inputs bezeichnet werden. Sie stellen grundsätzlich eher eine entwicklungsfördernde Bedingung als eine Voraussetzung, die auf den Spracherwerb reduziert ist, dar. Die unterstützende Kommunikation zeigt unter anderem eine ganze Reihe von Effekten auf die sozial-emotionale Entwicklung (vgl. Jungmann, 2012, S.34). Weitere Details finden sich dazu im Kapitel 3.8.

Grundprinzipien der sprachförderlichen Kommunikation nach Jungmann (2012, S.34):

- sich auf die Höhe des Kindes begeben
- direkte Zuwendung, Blickkontakt aufnehmen
- abwarten, was das Kind sagen möchte
- dem Kind aufmerksam und interessiert zuhören
- beim Reden nicht unterbrechen
- bestätigende Wiederholungen kindlicher Äusserungen
- einfache und kurze Sätze verwenden
- langsam, deutlich und mit guter Betonung sprechen
- eigene Äusserungen wiederholen oder umformulieren
- interessiert nachfragen unter Verwendung offener W-Fragen (wie, warum, was)
- Spass am Sprechen vermitteln

*Tabelle 4: Grundprinzipien einer förderlichen Kommunikation nach Jungmann*

Sprachförderung knüpft an die aktuellen Bedürfnisse und Interesse der Kinder an und baut auf einer sicheren und sensitiven Beziehungsgestaltung auf (vgl. Jungmann, 2012, S.58), welche in anschliessendem Kapitel ausgeführt wird.

### **3.8 Beziehungsgestaltung im pädagogischen Kontext**

Der Beziehungsbegriff ist nur sehr schwer zu definieren, denn Beziehung ist ein Konstrukt, das nicht direkt beobachtbar ist. Er kann nur aus dem Verhalten der beteiligten Akteure darauf geschlossen werden, dass diese eine Beziehung haben. Da Beziehung nicht direkt beobachtbar ist, können also nur Vermutungen über Beziehung geäussert werden. Es können aber eine Reihe von Charakteristika genannt werden, mit denen Beziehung umschrieben werden kann:

- Eine Beziehung zwischen zwei Personen beinhaltet immer eine Interaktion.
- Eine Beziehung bedeutet nicht nur eine einzelne Interaktion, sondern eine Serie von Interaktionen über eine Zeit hinweg.
- Die früheren Interaktionen führen zu Erfahrungswissen über Beziehungen und zum Aufbau von Erwartungen.
- Jede in die Beziehung involvierte Person hat interaktionelle Ziele im Hinblick auf die andere Person.

*Tabelle 5: Charakteristika zur Beziehungsbeschreibung nach Jungmann & Reichenbach*

Spricht man von der Gestaltung der Beziehung durch die pädagogische Fachkraft, dann immer aus der Perspektive der Fachkraft, jedoch in der Hoffnung, dass das Kind zumindest einen Teil der pädagogischen Absicht würdigt und annehmen kann mit dem Ziel sich geborgen zu fühlen (vgl. Jungmann & Reichenbach, 2016, S.40).

Die pädagogische Beziehung als eine besondere Art der Beziehung ist gekennzeichnet durch mehrere Merkmale (vgl. ebd.):

- institutionell festgelegte Kontinuität
- institutionell festgelegte Rollen
- Vorbildfunktion der Fachkraft
- zeitlich begrenzte Interaktion
- überwiegend konzeptionell festgelegte Ziele
- Reflexion des intuitiven Interaktionsverhaltens der pädagogischen Fachkraft

*Tabelle 6: Merkmale Pädagogischer Beziehungen nach Jungmann & Reichenbach*

Damit ist die pädagogische Beziehung stärker regelgeleitet, spezialisierter und zeitlich enger definiert verglichen mit anderen Beziehungen. Sie bietet aber auch im Hinblick auf die Beziehungsgestaltung viele persönliche Freiräume, die von der pädagogischen Fachkraft genutzt werden sollten. Aspekte der professionellen Beziehungsgestaltung sind vielfältig, zielen aber immer auf die soziale Kompetenz des Kindes sich als selbstwirksam zu erleben und wahrzunehmen. Sich als wirksam zu erleben bezeichnet nicht nur die sachliche Ebene, sondern auch als Person wahrgenommen zu werden und eine entsprechende Rückmeldung zu erhalten (vgl. ebd.).

Die nun folgend ausgeführten Aspekte der Beziehungsgestaltung bedingen sich gegenseitig und sind Grundlage, um eine entwicklungsfördernde Lernwelt zu ermöglichen (vgl. Jungmann & Reichenbach, 2016, S.41-44):

- einfaches Zuhören: lädt generell zum Reden ein, signalisiert Interesse und Aufmerksamkeit
- aktives Zuhören: hier wird versucht zu verstehen, was das Kind sagen will, dazu wird das Gesagte nochmals in eigene Worte gefasst. Eine solche Wiederspiegelung ermuntert das Kind zum Weitersprechen
- wahrnehmen: damit ist das Beobachten und Beschreiben von Verhaltensweisen gemeint, es gilt dabei herauszufinden was das Kind zu einem bestimmten Verhalten veranlasst
- unbedingte Wertschätzung: ist ein wesentlicher Bestandteil von Empathie (einführendes Verstehen und nicht wertendes Eingehen) und bedeutet, dass die pädagogische Fachkraft ihre eigene Sichtweise und Werthaltung in den Hintergrund stellt, um sich auf die kindliche Erlebniswelt einlassen zu können
- Echtheit: die Botschaften der pädagogischen Fachkraft sind ehrlich gemeint und mit Echtheit ist die Authentizität (Echtheit, Unverfälschtheit) der Bezugsperson gemeint

*Tabelle 7: Aspekte der Beziehungsgestaltung nach Jungmann & Reichenbach*

Der pädagogischen Fachkraft kommt also die Aufgabe zu, für Kinder verlässliche Bezugsperson zu sein, den „sicheren Hafen“ zu bieten, den die Kinder zum Explorieren brauchen. Nur auf der Grundlage einer gefestigten Fachkraft-Kind-Beziehung, in der das Kind sich angenommen und wertgeschätzt fühlt, so wie es ist, kann es die Welt entdecken. Kinder brauchen

Freiräume und ihrer Entwicklung entsprechende Herausforderungen für die Entfaltung ihrer Potentiale. Es geht also darum den Kindern optimale Bedingungen zu schaffen, damit sie mit Ausdauer und Durchhaltevermögen an Aufgaben wachsen können (vgl. Fuchs, 2015, S.63 ff). Ganz konkret bedingt dies eine bestimmte Haltung der Fachkraft. Dazu gehört, den Lernprozess nicht alleine steuern zu wollen, sondern Ideen und Interesse der Kinder ernst zu nehmen und einzubeziehen. Es ist notwendig, sich neugierig auf einen gemeinsamen Prozess mit dem Kind einzulassen und den Kindern ausreichend Zeit zu geben, ihr Verständnis auszudrücken. Nicht vorschnell einzugreifen, sondern zu warten, bis das Kind Hilfe einfordern wird, ist – neben dem aktiven Zuhören- ebenfalls sehr wichtig (vgl. Fthenakis, 2009, S.24).

Die Beziehung zwischen Kind und Fachkraft bildet die Grundlage für die Gestaltung von Lernprozessen. Die Heilpädagogische Früherzieherin verhält sich dabei dem Kind gegenüber sensitiv und responsiv, ist also einfühlsam, geht auf das Kind ein und interagiert aktiv mit ihm. Die zentralen Parameter einer von Responsivität geprägten Haltung sind der Respekt vor der kindlichen Autonomie und die sukzessive Ausweitung seiner Erfahrungswelt sowie sorgsam gestaltete Kommunikations- und Interaktionserfahrungen. Somit sind flexible Konzepte der Förderung, die die jeweiligen Signale des Kindes aufgreift und modifizierend in das eigene Handlungskonzept integriert, zentral (vgl. Sohns, 2010, S.136).

### **3.9 Schlussfolgerungen für die empirische Untersuchung**

In diesem Kapitel werden die theoretischen Inhalte in Beziehung zu den Forschungsfragen gesetzt. Zu diesem Zweck werden die zentralen Erkenntnisse aus der Theorie dargestellt. Die verbalen und nonverbalen Kommunikationsmittel, die Heilpädagogische Früherzieherinnen in den Interaktionen mit Kindern anwenden, werden in diesem Kapitel zusammenfassend dargestellt und ihre Bedeutung für das gemeinsame Handeln und Entdecken von mathematischen Phänomenen aufgezeigt. Sie machen in konzentrierter Form die Hauptkategorien des Kategorienkataloges aus. Dabei werden drei Aspekte der heilpädagogischen Förderung im Kontext sprachliche und kommunikative Mittel zur Unterstützung des Lernens herausgearbeitet und hier genannt:

#### **Sprache als Mittel, um das mathematische Verständnis zu vertiefen**

Um Kinder in ihrer mathematischen Denkweise zu unterstützen und ihnen dadurch Einsichten und erweiterte Sichtweisen auf mathematische Phänomene zu ermöglichen, nutzt die pädagogische Fachperson kommunikative Mittel wie Fragen, Anregungen und Kommentare. Denn die Stärkung mathematischer Kompetenzen bedeutet immer auch die Stärkung sprachlicher Kompetenzen. Dabei geht es unter anderem um die Erweiterung und Differenzierung des Wortschatzes zur Beschreibung von mathematischen Gegebenheiten und die Möglichkeit, dass Kinder Objekte sprachlich-begrifflich zusammenfassen sowie Eigenschaften beschreiben und unterscheiden können (vgl. Fthenakis, 2009, S.93 und S.99). Es ist für Kinder wichtig Gegenstände zu ordnen, Muster zu nutzen, zu klassifizieren und zu vergleichen (vgl. Fuchs, 2015, S.31). Mit Begriffen werden Gegenstände, Klassen von Gegenständen oder Beziehungen zwischen ihnen sprachlich bezeichnet (vgl. Royar & Streit, 2010, S.13). Sprachliche Begriffe wie z.B. *vor*, *nach* beschreiben Anordnungen, *gleiches* und *anderes* beschreiben die Abfolge von Muster oder die Klassifikation von Gegenständen,

dazu gäbe es noch unzählige weitere Beispiele (vgl. Lorenz, 2016, S.140). Weiter ist laut Lorenz die Zahlwortreihe, das Zählen und das Abzählen eine der ersten sprachlichen Funktionen in der angewandten Mathematik. Bis zum schnellen Vorwärts- und Rückwärtszählen von jeder Zahl aus entwickelt es sich zu einer der höchsten Zählstufen weiter (vgl. Lorenz, 2016, S.22-24). Es gilt die mathematische Entwicklung harmonisch in die Gesamtentwicklung des Kindes einzufügen, indem das Kind verschiedenste mathematische Grunderfahrungen in den Bereichen der Mengen und Zahlen, Muster und Strukturen sowie Vergleichen und Messen machen kann und dabei die Sprache als Mittel zum Beschreiben, Erklären und Vergleichen zu nutzen vermag (vgl. ebd. S.111).

### **Spracherwerbsfördernde Mittel**

Sprachförderung in der Heilpädagogischen Früherziehung sollte alltagsorientiert und im Kontext einer handlungsleitenden Aufgabe erfolgen. Dazu ist die Interaktion zwischen einem Kind und einer sprachkompetenten Bezugsperson eine wichtige Voraussetzung (vgl. Jungmann, 2012, S.25). Dazu stehen der heilpädagogischen Fachperson verschiedene Möglichkeiten zu Verfügung, um den sprachlichen Input in der Kommunikation mit Kindern zu gestalten. So können z.B. im Bereich der syntaktischen Schemata im Sprachangebot der Fachperson immer wieder Sätze mit den gleichen zugrundeliegenden Satzmustern vorkommen, aber mit unterschiedlichen Vokabeln. Dies ermöglicht den Kindern durch angebotene Dialog- und Satzstrukturen ihren Wortschatz zu erweitern und syntaktische Prinzipien zu entdecken (vgl. Szagun, 2011, S.260). Sprachmodellierende Strategien helfen kommunikative Angebote so sensitiv wie möglich an die sprachlichen Fähigkeiten des Kindes anzupassen. Die Kinder erwerben z.B. Wortbedeutungen über korrektive Rückmeldungen aus ihrem sozialen Umfeld und über die kognitive Fähigkeit zu Kategorisieren und Symbolisieren (vgl. Jungmann & Albers, 2013, S.37). Der Einsatz von Mimik und Gestik gibt weitere Hinweisreize die pragmatische Kompetenz zu verfestigen und erweitern. Die erworbenen Fähigkeiten, wie Initiierung eines Dialogs über einen gemeinsamen Gesprächsgegenstand, seine Aufrechterhaltung, der Sprecherwechsel, die Kohärenz der Unterhaltung und deren Beendigung entstehen aus der Interaktion des Kindes mit seiner sozialen Umwelt (vgl. Jungmann, 2012, S.21).

### **Kommunikative Mittel zur Beziehungsgestaltung**

Aspekte der professionellen Beziehungsgestaltung sind vielfältig. Sie verfolgen aber alle das Ziel der beziehungsorientierten Förderung, denn Beziehungsgestaltung ist der Schlüssel zum Fördererfolg (vgl. Jungmann & Reichenbach, 2016, Klappentext).

Neben der Gestaltung einer entwicklungsförderlichen Lernumwelt, die Ko-Konstruktionsprozesse bietet, sind bewusst initiierte Dialoge Grundlage zur Förderung von Selbstbildungsprozessen. Dazu helfen Zuhören und Aufmerksamkeit, wie auch Interesse zu signalisieren. Durch das Widerspiegeln des Gesagten wird das Kind zum Weitersprechen ermuntert. Das Kind soll dabei eine unbedingte Wertschätzung erleben. Zuhören drückt Anerkennung aus und nimmt das Kind mit seinen Gefühlen, Gedanken und Ansichten ernst und Zuhören ist die Voraussetzung, um die verbalen und nonverbalen Signale des Kindes zu lesen und angemessen beantworten zu können (vgl. Jungmann & Reichenbach, 2016, S.42).

Dabei werden die Signale des Kindes aufgegriffen und modifiziert in das Handlungskonzept der Fachperson integriert (vgl. Sohns, 2010, S.136).

In der im Kapitel 6 beschriebenen Untersuchung sind die genannten Aspekte aus dem mathematischen Verständnis, der Spracherwerbsförderung während einer Interaktion an einem gemeinsamen Lerngegenstand und der Beziehungsgestaltung in den ausgeführten Ko-Konstruktionsprozessen teilweise sichtbar gemacht worden, indem die sprachlichen Inputs der Heilpädagogischen Früherzieherin kategorisiert und analysiert worden sind.

## **4 Fragestellung**

In diesem Kapitel wird zunächst die Fragestellung nochmals aufgeführt und forschungsleitende Unterfragen aufgelistet. Anschliessend wird der erhoffte Nutzen der zu erarbeitenden Antworten genannt.

### **4.1 Hauptfragestellung**

Wie die Ausführungen zum Forschungsgegenstand sprachliche Unterstützung bei mathematisch bedeutsamen Handlungen in der heilpädagogischen Früherziehung (kurz gesagt mathematischem Lernen) zeigen, ist die Sprache als ein wichtiges Instrument des mathematischen Lernens in neueren Förderkonzepten und Ansätzen der frühen mathematischen Bildung ausgewiesen. Sie erhält aber in didaktischen und methodischen Konzepten kaum Aufmerksamkeit. Vereinzelt sind Aussagen zum dialogischen Lernen in Studien vorzufinden. Zu den sprachlichen und kommunikativen Mitteln, die der Heilpädagogische Früherzieher einsetzt, sind keine Aussagen oder Untersuchungen zu finden.

Deshalb soll diese Arbeit die sprachlichen und kommunikativen Mittel der heilpädagogischen Früherzieherinnen als Inputs bei der mathematisch bedeutsamen Handlung des Ordnen und Sortierens als ein Beispiel von sprachlicher Unterstützung fokussieren.

Aus den Ausgangsüberlegungen lassen sich die Fragestellung sowie die weiteren Forschungsinteressen für die vorliegende Masterarbeit ableiten.

Als leitende Fragestellung gilt danach:

Welche sprachlichen und kommunikativen Mittel zur Unterstützung des Lernens sind bei Heilpädagogischen Früherzieherinnen und Heilpädagogischen Früherzieher in der Förderung der mathematischen Grunderfahrungen des Sortierens, Klassifizierens und Ordnen erkennbar?

### **4.2 Teilfragestellungen**

Neben der Hauptfragestellung, bei der die beobachtbaren Mittel sprachlicher und kommunikativer Unterstützungsmöglichkeiten von pädagogisch geschulten Fachpersonen (in dieser Untersuchung Heilpädagogische Früherzieherinnen und Früherzieher) in der Förderung von frühen mathematischen Kompetenzen benannt werden, will diese Arbeit die beobachtbaren Mittel sprachlicher und kommunikativer Unterstützungsmöglichkeiten von pädagogisch geschulten Fachpersonen den Wirkungsfelder der Heilpädagogischen Förderung zuordnen und eine Relation dazu herstellen.

Die folgenden Fragen ergänzen die Hauptfragestellung des Forschungsprozesses und ermöglichen einen vertieften Einblick.

Welche sprachlichen und kommunikativen Mittel können dem Förderschwerpunkt mathematisches Denken mit dem Ziel: Erfassen von Strategien und Einsichten zugeordnet werden?

Welche sprachlichen und kommunikativen Mittel können dem Förderschwerpunkt sprachliche Unterstützung mit dem Ziel der Sprachförderung zugeordnet werden?

Welche sprachlichen und kommunikativen Mittel können dem Förderschwerpunkt Beziehungsgestaltung mit dem Ziel der Bindungspräsenz zugeordnet werden?

Diese sprachlichen und kommunikativen Mittel zur Lernunterstützung sollen allenfalls als Best Practice von ko-konstruktivem Lernen in einer Fördersequenz der Heilpädagogischen Früherziehung aufgezeigt und in den Förderkontext eingebettet werden.

## **5 Methodisches Vorgehen**

In diesem Kapitel werden der Forschungszugang und die Forschungsmethoden der vorliegenden Arbeit beschrieben und begründet. Zur Forschungsabsicht werden zentrale Begriffe und Aspekte erläutert.

### **5.1 Qualitative Forschungsverfahren**

Die qualitative Forschung betrachtet sich als verstehende Forschung, welche am Besonderen beziehungsweise am Individuellen ansetzt (vgl. Mayring, 2015, S.19). Qualitative Forschung arbeitet dabei vor allem mit Texten. Dazu werden in verschiedenen Erhebungsverfahren – wie Interviews oder Beobachtungen Daten produziert, die durch Aufzeichnungen und Transkription in Text überführt werden. Dabei werden verschiedene Wege beschritten. Ganz kurz lässt sich der qualitative Forschungsprozess als Weg von der Theorie zum Text und als Weg vom Text zur Theorie skizzieren, deren Schnittpunkt in einem spezifischen Forschungsdesign die Erhebung verbaler oder visueller Daten und ihre Interpretation ist (vgl. Flick, 2014, S.13).

#### **5.1.1 Begründung eines qualitativen Forschungsverfahrens**

Da die Untersuchung der Sprache und ihre Auswirkung auf die Lernsituation von verschiedenen Protagonisten und ihrer Interaktion untereinander aber auch vom Lerngegenstand abhängt, ist eine qualitative Forschungsmethode mit den Kerngedanken des qualitativen Ansatzes folgerichtig. Denn zum einen ist die Wirklichkeit nach Cropley (2011) subjektiv und sich darum jeder Mensch sich eine eigene persönliche Wirklichkeit konstruiert. Aus diesem Grund besteht vieles von dem, was wir für Wirklichkeit halten aus einem Satz von Eindrücken und

Meinungen in den Köpfen von Einzelpersonen. Und zum andern wird Wirklichkeit sozial konstruiert und Einzelpersonen können ähnliche Abbildungen ihrer Erfahrungen durch das gemeinsame Erleben von spezifischen Situationen entwickeln. Ein weiteres Merkmal qualitativen Designs sind die eher deskriptiven Erhebungen, die unter Rahmenbedingungen durchgeführt werden, die dem alltäglichen Verlauf des normalen Lebens der untersuchten Menschen ähneln oder gar entsprechen (vgl. S.7-8).

Der qualitative Ansatz mit seinen explorativen Zugangsweisen ermöglicht es, mehr über komplexe Strukturen einer sprachlichen Unterstützung in einer heilpädagogisch gestalteten Lernsituation zu erfahren.

In der qualitativen Forschung werden die Methoden bewusst offen gestaltet, damit sie der Komplexität im untersuchten Gegenstand gerecht werden können. In der vorliegenden Untersuchung ist, wie von Flick (2014) beschrieben, das Handeln und Interagieren der Subjekte im Alltag, das heisst für die nachfolgende Untersuchung im Arbeitsfeld der Heilpädagogischen Früherziehung, Untersuchungsgegenstand. Ziel der Forschung nach Flick (ebd.) ist weniger Bekanntes zu überprüfen, als Neues zu entdecken und empirisch begründete Theorien zu entwickeln. Für die vorliegende Arbeit heisst das, es wurde eine Untersuchungsstrategie und Methode gesucht, welche sowohl eine systemische Anordnung der verschiedenen Arten von getätigten Sprechakten zulässt, aber zugleich auch genug Raum für Interpretationen der Sprechhandlungen ermöglicht.

Beobachtungen versprechen einen direkten Zugang zu Handlungen und Prozessabläufen. Dabei sind unterschiedliche Konzeptionen zu verzeichnen (vgl. Frick, 2014). Nach den Kriterien von Flick (2014) kann man bei der Untersuchung vorliegende Beobachtungssituation von einer nichtteilhabenden, offenen und natürlichen ausgehen. Zudem ist die Beobachtung unsystematisch, denn es wird zwar von einer vorgegebenen komplexen Situation des mathematischen Ordnen und Sortierens ausgegangen, aber es wird offen für Verläufe und im interessierenden Feld beobachtet (vgl. ebd. S.123 -124).

### **5.1.2 Gütekriterien qualitativer Forschung**

Die Frage, anhand welcher Kriterien die qualitative Forschung auf Stärken und Schwächen zu prüfen sind, beantwortet Cropley (2011, S.38) folgendermassen: „Die technische Güte von Forschung basiert auf den zwei Kriterien: Reliabilität und Validität.“ Perfekte Reliabilität und Validität sind lediglich Idealvorstellungen, die in der Praxis niemals erreicht werden. Forscher versuchen die Untersuchung so zu gestalten, dass die so nahe wie möglich dem Ideal entspricht (vgl. Cropley, 2011, S.40).

Unter Reliabilität einer Untersuchung wird die Höhe der Wahrscheinlichkeit verstanden, dass ein neuer und unabhängiger Forscher bei Wiederholung der Untersuchung zum selben Ergebnis käme. Die praktische Wichtigkeit von Reliabilität ergibt sich daraus, dass Verallgemeinerungen bei hoch reliablen Befunden abgeleitet werden können (vgl. Cropley, 2011, S.39). Validität zeigt sich der Wahrhaftigkeit und der Glaubwürdigkeit der Befunde, sie sollten für eine Fachleserschaft nachvollziehbar und des Weiteren nützlich sein, sich also praktisch umsetzen lassen (vgl. Cropley, 2011, S.155). Das qualitative Design einer Forschungsarbeit fokussiert eher die Optimierung der externen Validität. Das heisst sie wird an Merkmalen wie Authentizität, Glaubwürdigkeit, Einsicht und Brauchbarkeit gemessen. Zudem muss bei der qualitativen Forschung die wechselseitige Abhängigkeit der einzelnen Bestandteile des Forschungsprozesses berücksichtigt werden.



Dieser Forschungsarbeit liegen die oben herausgearbeiteten Gütekriterien auf der Annahme von Crolley zugrunde. Der Untersuchungsgegenstand und die Zugangsart berücksichtigen sowohl die Reliabilität als auch die Validität. Zur Sicherstellung einer möglichst hohen Reliabilität und Validität wurden einerseits die Forschungsabläufe begründet und die Aufzeichnung der Daten weitestgehend standardisiert (vgl. Flick, 2014, S.490). Andererseits wurden Transkriptionsregeln definiert und das Datenmaterial klassifiziert und kategorisiert, wie es in der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (vgl. Kuckartz, 2014 S.40 ff), gefordert wird. Dabei wurde das Kategoriensystem nachvollziehbar definiert und offengelegt. Zudem wurde der Forschungsgegenstand aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet, was die Möglichkeit der Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse erhöht (vgl. Kuckartz, 2014, S.168). In dieser Arbeit wird dazu mit Hilfe der Triangulation eine Annäherung an den Forschungsgegenstand mehrperspektivisch betrachtet (vgl. Frick, 2014, S.225). In der vorliegenden Untersuchung wird der Forschungsgegenstand aus der Sicht verschiedener Theorien und der Datensammlung mittels Beobachtung im Feld betrachtet.

## **5.2 Datenerhebung**

Die Beobachtung als Datenerhebungsinstrument bedingt vorab einiger genauer Überlegungen. Laut Flick (2014, S.123 ff) versprechen Beobachtungen einen direkten Zugang zu Handlungen und Prozessverläufen. In der folgenden Untersuchung handelt es sich um eine Fremdbeobachtung einer komplexen Situation mit der daran angepassten Methode. Als Datenerhebungsinstrument wird die Kamera eingesetzt, das Bildmaterial wird möglichst genau und umfassend transkribiert. Dabei sind so viel Kontextinformationen wie möglich enthalten (vgl. ebd.). Kameras ermöglichen generell non-reaktive Aufzeichnungen von Beobachtungen und sind schliesslich weniger selektiv als Beobachtungen (vgl. Flick, 2014, S.306). Zudem ermöglichen sie in dieser Forschungsanlage, dass die Probanden frei sind die Beobachtungssequenz möglichst natürlich in die vorbereitete Fördersequenz einzubauen. So ist eine weitgehendste natürliche Interaktion zwischen den Akteuren der Untersuchung gewährleistet.

In diesem Forschungsprojekt soll aufgezeigt werden, wie Kinder zwischen 4 - und 6 Jahren in einer Förderstunde der Heilpädagogischen Früherziehung das ihnen zur Verfügung stehende Raum-, Material- und Sprachangebot zu Erkenntnisgewinnung beim Herstellen von Ordnung und Bilden von Kategorien nutzen. Die Beobachtung findet daher im interessierenden Feld statt, die Beobachteten sind sich des Vorgangs der Beobachtung bewusst, sie organisieren die Datenaufzeichnung mittels Kamera selber. Im Rahmen dieser Masterarbeit wurden Heilpädagogische Früherzieherinnen und Heilpädagogische Früherzieher bei Ihrer Arbeit mit Kindern im Alter von 4 – bis 6 Jahren einmalig beobachtet. Um Daten für diese Untersuchung zu generieren wurden alle Heilpädagogischen Früherzieherinnen und Heilpädagogischen Früherzieher des Heilpädagogischen Dienstes Graubünden angefragt. Sie sollten bereit sein in ihrem Arbeitsalltag eine Fördersequenz zum Thema Sortieren und Ordnen mit Kindern, die vom kognitiven und sprachlichen Verständnis her eine solche Aufgabe in der Interaktion mit der heilpädagogischen Förderlehrperson (hier Heilpädagogische Früherzieherin oder Heilpädagogischer Früherzieher) bewältigen könnten (vgl. dazu Kapitel 6.1) zu gestalten und sich dabei mit einer Kamera aufzunehmen.

### 5.3 Datenaufbereitung: Transkription

Alle Beobachtungssequenzen sind mit einer Videokamera aufgenommen und anschliessend vollständig transkribiert worden. Ziel einer Transkription ist die Überwindung der Flüchtigkeit von Gesprächssituationen oder Interaktionen. Zu diesem Zweck wird Gesprochenes oder Gesten/Mimik schriftlich festgehalten und für die Analyse zugänglich gemacht. In einer Transkription kann die Gesprächssituation nie vollständig festgehalten werden, dafür spielen während der Kommunikation zu viele Faktoren eine Rolle. Indem eine Fokussierung auf bestimmte Aspekte stattfindet, die je nach Forschungsziel variieren, kann eine Annäherung stattfinden (vgl. Dresing & Pehl, 2015, S. 17-18).

Für die Transkription wurde ein Transkriptionssystem ausgearbeitet, dass sich an den Vorschlägen des Praxisbuches von Dresing und Pehl (2015) und an das im Praxisbuch ebenfalls vorgeschlagenen Transkriptionssystem nach Jefferson in Kuckartz (2014) orientiert. Die Beobachtungssequenzen sind im Dialekt abgehalten und beim Transkribieren direkt in die Standardsprache übersetzt. Es handelt sich dabei um ein einfaches Transkriptionssystem, das einen schnellen Zugang zum Gesprächsinhalt zulässt. Es verzichtet dabei auf genaue Details der Aussprache und wird somit leichter lesbar (vgl.ebd. S.19). Das Regelsystem umfasst drei Teile:

1. Transkriptionsregeln
2. Hinweise zur einheitlichen Schreibweise und zur Verschriftlichung von non-verbalen Äusserungen
3. Beispieltranskript

*Tabelle 8: Regelsystem zur Transkription*

### 5.4 Datenauswertung: qualitative Inhaltsanalyse

Das zentrale Merkmal der qualitativen Datenauswertung basiert darauf, dass bedeutende Aussagen entdeckt werden. Die Auswertung qualitativer Daten ist daher in erster Linie ein strukturentdeckendes Verfahren (vgl. Cropley, 2011, S.152).

Als Auswertungsverfahren drängt sich für die folgende Untersuchung die qualitative Inhaltsanalyse auf. Bei dieser Analyseform wird das Verständnis der Texte sowie die interpretative Form von Auswertung angestrebt. Die Kernpunkte einer qualitativen Inhaltsanalyse sind folgende:

- Zentralität von Kategorien für die Analyse
- Systematisches Vorgehen mit klar festgelegten Regeln
- Klassifizierung und Kategorisierung des gesamten Materials
- Einsatz von Techniken der Kategorienbildung am Material
- Anerkennung von Gütekriterien, Anstreben der Übereinstimmung von Codierenden (vgl. Kuckhartz, 2014, S. 39)

*Tabelle 9: Kernpunkte der qualitativen Inhaltsanalyse*

Das Vorgehen kann zusammengefasst als systematisch und sich an klar festgelegten Regeln für die einzelnen Analyseschritte orientierend beschrieben werden. Die qualitative Inhaltsanalyse arbeitet also kategorienbasiert. Im Analyseprozess wird das gesamte Material

kategorisiert und interpretiert. Zudem ist es von grosser Wichtigkeit, dass Gütekriterien eingehalten werden. Es werden Codierungen aufgrund von Interpretationen, Klassifikationen und Bewertungen vorgenommen (vgl. ebd).

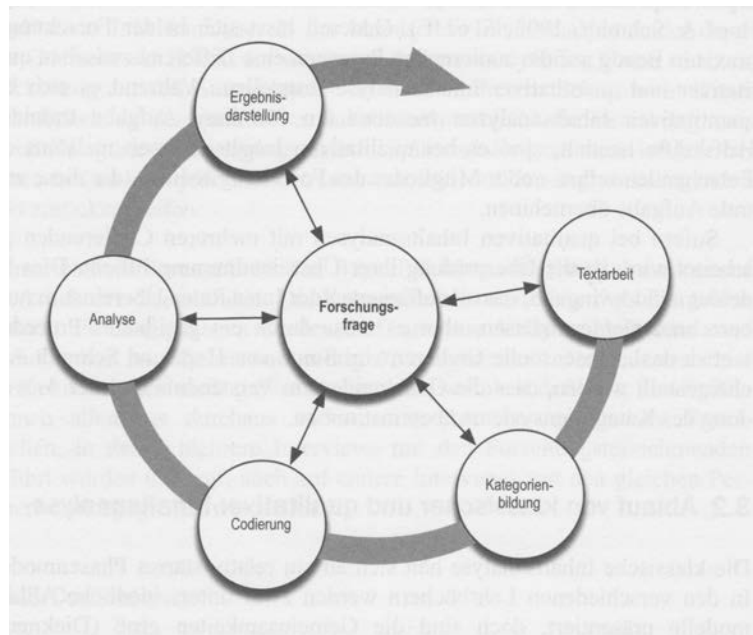


Abb. 3: Ablaufschema einer inhaltlich strukturierenden Inhaltsanalyse in 7 Phasen nach Kuckhartz

## 6 Beschreibung der Untersuchungsanlage

Nachdem die qualitative Forschungsmethode als geeignetes Untersuchungsdesign begründet wurde, wird in diesem Kapitel die konkrete Umsetzung der Untersuchung aufgezeigt. Die verschiedenen aufeinanderfolgenden Arbeitsschritte werden im Folgenden auch grafisch dargestellt. Die Erkenntnisse aus der in dieser Arbeit bearbeitenden Literatur bilden den theoretischen Rahmen dieser Arbeit und somit Arbeitsschritt eins. In einen nächsten Schritt wird das Untersuchungssetting vorbereitet. Dazu dient ein Probevideo als Fallvignette<sup>2</sup>. Zudem wird in dieser Phase die Fördersequenz skizziert und mit theoretischen Daten untermauert. Das Material zur Handlung wird ebenfalls in dieser Phase festgelegt. Im dritten Arbeitsschritt werden die Videoaufnahmen im Feld gemacht. Als vierter Schritt werden die aufgezeichneten Daten fixiert und verschriftlicht (Datenaufbereitung). Im letzten Schritt wurden die gesammelten Daten ausgewertet (Datenauswertung).

<sup>2</sup> Als Fallvignette oder Vignette wird in den Sozialwissenschaften meist eine stimulierende Ausgangssituation, die die Personen zu Beurteilungen oder zu weiterführenden Handlungsmöglichkeiten anregen soll, bezeichnet. Mittels einer Vignette wird also eine hypothetische Situation als Stimulus eingesetzt, die Situation zu beurteilen und/oder eine situationsentsprechende Handlungsweise anzugeben und diese zu begründen (Stiehler, S., Fritsche, C. & Reutlinger, C., 2012).

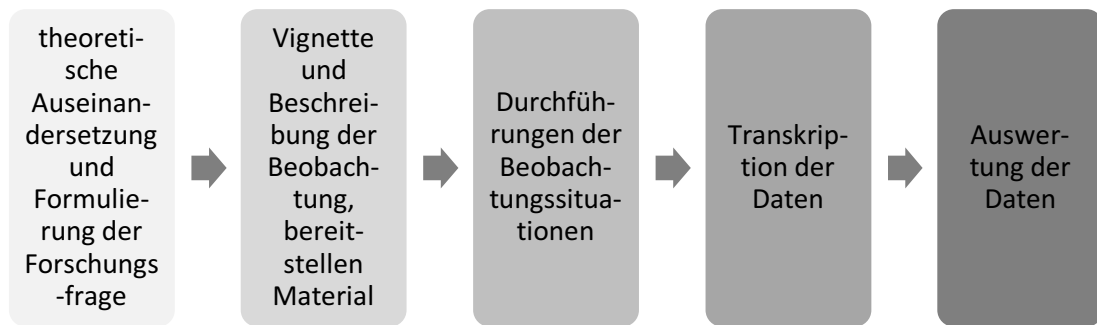


Abb. 4: Arbeitsschritte der Untersuchung

## 6.1 Erhebungsmethode: Beobachtungsvideo

Im Vorfeld der Arbeit wurde das Team der Heilpädagogischen Früherziehung des Heilpädagogischen Dienstes Graubünden über die bevorstehende Feldforschung vorinformiert.

Zur Erhebung der Daten wurde eine Beobachtungssequenz ausgewählt. Die Beobachtungssequenz wurde im Vorfeld der Untersuchung als Fallvignette durchgeführt und ausgewertet. Aufgrund der theoretisch herausgearbeiteten Bezüge wurde ein Kind ausgewählt, dass sich von der kognitiven Entwicklung in der präoperationalen Phase nach Piaget befindet und gerne ordnet. Es wurde eine Übungskiste mit strukturierten Material (vgl. dazu Anhang B 1) zusammengestellt. Nach der Auswertung der Fallvignette wurde das Material durch eine Übungskiste mit unstrukturiertem Material (vgl. dazu Anhang B 1) ergänzt. Das restliche Setting wurde so beibehalten, die Vorgaben für die Beobachtungssequenz wurden jedoch noch schriftlich in Form gebracht und durch einige wenige theoretische Bezüge ergänzt.

**Konstruktion Fallvignette:** Zur Konstruktion der Fallvignette wird eine Handlung gewählt, die sich nahe an einer Alltagssituation orientiert, diejenige des Sortierens und Ordners. Dabei wird das Aufräumen als ein mögliches Alltagsproblem genutzt, um mathematisches Denken zu fördern. Es wird eine Materialkiste zusammengestellt, die Material aus einem Kinderzimmer enthält, so dass der Charakter des Zimmeraufräumens sichtbar wird. Als Probanden wurde ein vier jähriges Kind ausgewählt, da es sich theoretisch dem Alter nach in der Präoperationalen Phase befindet. Das Kind kann sich schon Handlungen innerlich vorstellen, es spielt symbolisch und ahmt im Spiel Erwachsene nach. Vermutet wird, dass zentriertes Denken vorhanden ist und es dadurch nicht möglich sein wird auf zwei oder mehrere Merkmale zu achten. Wahrscheinlich sind seine Handlungen im Spiel noch von einer egozentrischen Sichtweise geprägt. Für diese Beurteilung wurde die Theorie des Lernens von Piaget hinzugezogen. Während der Arbeit mit dem Kind wurde die Kameraausrüstung auf ihre Möglichkeit, die ganze Spielsequenz aufzuzeichnen, geprüft. Die Dauer einer sinnvollen Lerneinheit wird ebenfalls geprüft, dabei wird ein Erfahrungswert aus der Arbeit als Heilpädagogische Früherzieherin angenommen. Es zeigte sich, dass 20 Minuten in etwa die Konzentrationsspanne ist, die beim Sortieren und Ordnen von Gegenständen von einem vier bis fünfjährigen Kind aufrechterhalten wird. Entsprechend wurde die Materialkiste ausgerüstet und soviel Material bereitgestellt, dass in etwa 20 – 30 Minuten sortiert und geordnet werden kann.

*Abb. 5: Fallvignette*

Nachdem die Beobachtungssequenz geprüft wurde, konnte die Beschreibung der Beobachtungssequenz erfolgen. Der Beschreibung wurden noch Bilder aus dem Foto-Bilderbuch „Mit Kindern Mathe erleben“ von Peter-Kopp & Grüssig (2007) zur visuellen Anregung von möglichen Lernlandschaften beigelegt (vgl. Anhang A 1). Diese Fotos wurden auch als Grundlage verwendet, um das Material in den Materialkisten zusammenzustellen.

Als die Beobachtungssequenz geprüft und das ganze Material bereitstand, wurden in einer weiteren Teamsitzung die Heilpädagogischen Früherzieherinnen angefragt, ob eine strukturierte und vorgegebene Übungssequenz grundsätzlich in einer ihrer Förderstunden möglich sei. Interessierten Heilpädagoginnen und Heilpädagogen wurde dann in einem Mail die konkreten Informationen zugesandt. Das Mail enthielt neben einer Beschreibung der Fördersequenz (vgl. Anhang A 1) einen Elternbrief (vgl. Anhang A 3) und eine Vollmacht mit der Erlaubnis die Videoaufzeichnung tätigen zu können, die sie bei den betroffenen Eltern einholen konnten (vgl. Anhang A 4). Zudem wurden die Materialkisten (vgl. Anhang B 1), die Videokamera und das Stativ in einer Box bereitgestellt. Die Heilpädagogischen Früherzieher hatten die Möglichkeit das Probevideo einzusehen. Es haben sich vier Heilpädagogische Früherzieherinnen und ein Heilpädagogischer Früherzieher zur Mitarbeit zur Verfügung gestellt. Zwei Heilpädagogische Früherzieherinnen haben je zweimal mit unterschiedlichen Kindern gearbeitet. Daher kamen sieben Beobachtungssequenzen à ca. 30 Minuten zu Stande.

## 6.2 Datenaufbereitung: Transkription

Alle Beobachtungssequenzen sind mit einer digitalen Kamera aufgenommen worden und auf eine SD- Karte übertragen worden. Danach sind die Daten auf einen Computer überspielt und transkribiert worden. Transkribiert wurde in einer einfachen Worddatei und zur Vereinheitlichung der Transkripte wurden das in Kapitel 5.3 dargestellte Regelsystem angewendet. Die Aufnahmen wurden in Dialekt ausgeführt und beim Transkribieren direkt in die Standardsprache übersetzt.

Transkriptionsregeln:

- Es wird wörtlich transkribiert, vorhandene Dialekte werden möglichst wortgenau in die Schriftsprache übersetzt. Wenn keine eindeutige Übersetzung möglich ist, wird der Dialekt beibehalten.
- Sprache und Interpunktion werden leicht geglättet. Das heisst Wortverschleifungen werden nicht transkribiert, sondern an das Schriftdeutsch angenähert.
- Deutlich längere Pausen werden durch in Klammern gesetzte Auslassungspunkte markiert. Entsprechend der Länge der Pause in Sekunden werden Punkte gesetzt oder bei längeren Pausen eine Zahl entsprechend der Dauer in Sekunden angegeben.
- Wort- oder Satzabbrüche werden geglättet und mit dem Abbruchzeichen / gekennzeichnet.
- Besonders betonte Begriffe werden durch Unterstreichungen gekennzeichnet.
- Sehr lautes Sprechen wird durch das Schreiben in Grossbuchstaben gekennzeichnet.
- Lautäusserungen, die die Aussage unterstützen oder verdeutlichen werden in Klammern notiert.
- Jeder Sprechbeitrag wird als eigener Absatz transkribiert.
- Sprechüberlappungen werden mit // gekennzeichnet.
- Störungen werden unter Angabe der Ursache in Klammern notiert.
- Unverständliche Wörter werden durch Angaben in Klammer kenntlich gemacht.
- Alle Angaben, die einen Rückschluss auf eine Person erlauben, werden anonymisiert.

*Tabelle 10: Transkriptionsregeln*

Transkriptionssystem nach Jefferson in Kuckhartz (2014):

(.)	Kurzpause	Kurze Pause bis zu einer Sekunde
(4)	Pause	Pausenangabe in Sekunden
=	Gleichheitszeichen	Unterbrechung und anschliessende Fortsetzung der Äusserung
[Text]	Eckige Klammer	Aussage die nicht zum Thema gehören, werden zusammengefasst.
.	Punkt oder Pfeil nach unten	Fallende Tonhöhe
?	Fragezeichen oder Pfeil nach oben	Steigende Tonhöhe
°	Grad Symbol	Flüstern
ALLES GROSS	Grossbuchstaben	Sehr lautes Sprechen
_Unterstrich	Unterstrichener Text	Betonte Äusserung
(Text)	Runde Klammer	Unklare oder zweifelhafte Stelle im Transkript, z.Bsp. unverständliches Wort
((Text))	doppelte runde Klammer	Ausruf

Tabelle 11: Transkriptionssystem

Hinweise zur einheitlichen Schreibweise und zur Verschriftlichung nonverbaler Äusserungen:

Diese Punkte betreffen die Schreibweise und helfen, bei Transkriptionen einen einheitlichen Stil zu erhalten:

- Zeichen und Abkürzungen werden ausgeschrieben.
- Wortverkürzungen werden geschrieben, wie sie gesprochen werden.
- Fremdsprachige Begriffe werden eingedeutscht.
- Der Blick als nonverbale Kommunikationsmittel wird erwähnt.
- Gesten als nonverbales Kommunikationsmittel werden erwähnt.

Beispieltranskript:

1	leeren wir doch einmal aus	rückt zur Seite
2	ja	verzieht das Gesicht
3	Pua (4) was hat es da alles	
4	noch Tiere	lehnt sich zum Kind
5	Tierli , o.k. (.) und was machen wir mit denen?	
6	ein Zoo	
7	ein Zoo. Gut. Wo? (..)	
8	einfach da irgendwo	
9	da	
10	kommen alle Tiere da zu mir?	schaut auf die Tiere
11	Ja	
12	Vögel	legt Tiere auf die Seite
13	Hat es auch noch	
14	Ja. he zwei solche	

Abb. 6: Beispieltranskript

### 6.3 Datenauswertung

Zur Auswertung der Beobachtungsdaten wurde die qualitative Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2014) verwendet. Die klassische Inhaltsanalyse hält sich an ein relativ starres Phasenmodell. Der klassische Ablauf sieht folgende Phasen vor:

Planungsphase: Die Forschungsfrage wird formuliert, Hypothesen werden auf der Grundlage der Theorien über den Gegenstandsbereich entwickelt.

Entwicklungsphase: In dieser Phase steht die Entwicklung des Kategoriensystems im Mittelpunkt. Die Kategorien werden definiert und Codierregeln formuliert, so dass eine verlässliche Zuordnung von Kategorien zu Codiereinheiten ermöglicht wird.

Probecodierung: das Kategoriensystem wird an einem Teil des Materials erprobt und verbessert, bis eine hinreichende Reliabilität erreicht ist.

Auswertungsphase: die in der vierten Phase produzierten Datenmatrix wird nun mit statistischen Analyseverfahren ausgewertet.

In der vorliegenden Untersuchung wird dieses Phasenmodell so weit als möglich eingehalten.

Ablaufschema qualitativer Inhaltsanalyse:

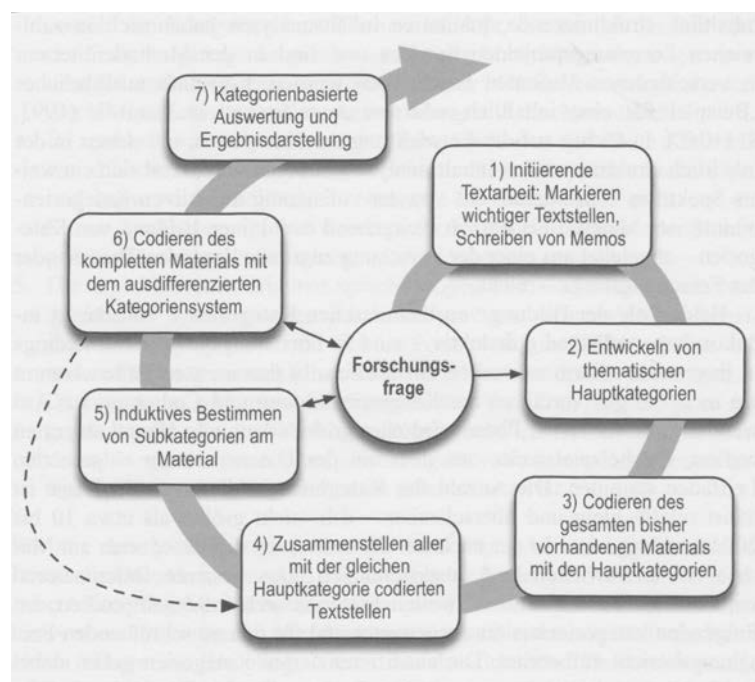


Abb. 7: Ablaufschema inhaltlich strukturierender qualitativer Inhaltsanalyse nach Kuckartz

Es wurde für die vorliegende Arbeit die Form einer inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse verwendet (vgl. Kuckartz, 2014, S.77-97). Diese verfolgt das Ziel, eine bestimmte Struktur aus dem Material herauszufiltern. Zentrale Begriffe der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse sind Kategorie und Code.

Abbildung Nr. 3 in Kapitel 5.4 ermöglicht einen Überblick über den Ablauf der Arbeitsschritte, die mit der inhaltlichen Strukturierung verbunden sind:

Das Kategoriensystem, welches aus den Forschungsfrage oder einer der Forschung zugrundeliegenden Theorie abgeleitet ist, wird in einem ersten Schritt an das Material



herangetragen (deduktive Kategorieinbildung). Sämtliche Textbestandteile, die durch die Kategorien angesprochen werden, werden codiert (erste Codierung).

Dazu dienen folgende zwei einfachen Codierregeln:

- Es werden Sinneinheiten (vollständige Aussagen/Gesten bis ganze Sprechakte) codiert.
- Beim Zuordnen der Kategorien gilt es, ein gutes Mass zu finden, wieviel Text um die relevante Information mitcodiert wird. (vgl. ebd. S.82)

Während der Analyse wurden weitere Kategorien direkt an den empirischen Daten gebildet (induktive Kategorienbildung). In dieser Arbeit wurden die deduktive sowie die induktive Vorgehensweise gewählt, was einer inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse entspricht. Die Kategorien wurden somit in einem Wechselverhältnis zwischen Theorie und konkretem Material entwickelt und während der Analyse überprüft und überarbeitet (vgl. ebd. S.88). Nach einem weiteren Codierprozess entstand ein thematisches Netz, auch Themenmatrix genannt. In dieser Themenmatrix finden sich Zusammenfassungen der Themen und Subthemen und zwar werden diese in paraphrasierender Form, also in eigenen Worten erstellt. Danach schliesst sich die Auswertung und Ergebnispräsentation an. Bei der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse sind es die Themen und Subthemen, die im Mittelpunkt des Auswertungsprozesses stehen. In der vorliegenden Arbeit wurde als Form der Auswertung die kategorienbasierte Auswertung entlang der Hauptthemen gewählt.

### 6.3.1 Entwicklung thematischer Kategorien

Für die Bildung der thematischen Kategorien wurden die Fragestellungen und die Theorie herangezogen. Es wurden deduktiv drei Hauptkategorien gebildet. Danach wurde ein Kategorienleitfaden erstellt. Darin wurden die Kategorien definiert und Anweisungen für die Codierung festgehalten, zu jeder Kategorie wurde zudem ein Ankerbeispiel aufgeführt. Nach Kuckhartz (2014) sollen das Kategoriensystem für ein erstes Codieren in enger Verbindung zur Fragestellung sein, nicht zu feingliedrig und zu umfangreich und möglichst genaue Beschreibung der Kategorie enthalten. Sinnvoll ist, wenn es zudem an einer Teilmenge des Materials getestet worden ist (vgl. S.81). Diese Empfehlungen wurden in der Auswertung des Materials alle berücksichtigt.

Die drei Hauptkategorien für die Untersuchung werden direkt aus der Theorie (siehe Kapitel 3.9) abgeleitet und unten aufgeführt:

- **K 1**

**Sprache als Mittel, um das mathematische Verständnis zu vertiefen:** Mathematische Idee werden ausgedrückt, Begriffe genannt und verglichen. Kinder klassifizieren nach Grösse, Form, Farbe, bilden Ober- und Unterbegriffe und stellen Beziehungen her. Sie nennen die Anzahl (kardinales Verständnis), sie zählen und sie beschreiben Muster und erkennen Reihenfolgen. Kinder suchen nach Regelmässigkeiten und entdecken Strukturen.

- **K 2**

**Spracherwerbsfördernde Mittel:** Kinder können durch angebotene Dialog- und Satzstrukturen ihren Wortschatz erweitern und syntaktische Prinzipien entdecken. Sprachmodellierende Strategien helfen kommunikative Angebote so sensitiv wie möglich an die sprachlichen Fähigkeiten des Kindes anzupassen. Der Einsatz von Mimik und Gestik gibt weitere Hinweisreize die pragmatische Kompetenz zu verfestigen und erweitern.

- **K 3**

**Kommunikative Mittel zur Beziehungsgestaltung:** Die Beziehungsgestaltung, initiiert von Fachpersonen, zielen auf die soziale Kompetenz des Kindes, sich als selbstwirksam zu erleben. Dazu helfen Zuhören und Aufmerksamkeit, wie auch Interesse zu signalisieren. Durch das Widerspiegeln des Gesagten wird das Kind zum Weitersprechen ermuntert. Das Kind soll dabei eine unbedingte Wertschätzung erleben.

Zudem wurden zur genaueren Ausdifferenzierung jeder Hauptkategorie einige Subkategorien zugeordnet. Diese werden in einem neuen Kategorienleitfaden aufgeführt.

Im folgenden Beispiel wird ein Auszug aus den beiden Kategoriensystemen dargestellt. Der gesamte Kategorienleitfaden ist im Anhang (D 1 und D 2) einsehbar.

Kategorie	Definition und Codierregel	Ankerbeispiel
<b>K 1</b> Sprache als Mittel, um das mathematische Verständnis zu vertiefen	Mathematische Idee werden ausgedrückt, Begriffe genannt und verglichen. Kinder klassifizieren nach Grösse, Form, Farbe, bilden Ober- und Unterbegriffe und stellen Beziehungen her. Sie nennen die Anzahl (kardinales Verständnis), sie zählen und sie beschreiben Muster und erkennen Reihenfolgen. Kinder suchen nach Regelmässigkeiten und entdecken Strukturen.	In der Sprachentwicklung erweitern Kinder ihre Möglichkeiten, Objekte auch sprachlich-begrifflich zusammenzufassen und sie können Eigenschaften beschreiben und unterscheiden (vgl. Fthenakis, 2009, S.99). Es ist für Kinder wichtig Gegenstände zu ordnen, Muster zu nutzen, zu klassifizieren und zu vergleichen (vgl. Fuchs, 2015, S.31).

Abb. 8: Hauptkategoriensystem

Kategorien	Unterkategorien	Definition der Kategorie und Anwendung	Ankerbeispiele
<b>K 1</b> Vertiefung des mathematischen Verständnisses mit sprachlichen Mitteln	K 1.1 Begriffsbildung	Begriffe werden Gegenständen und Gruppen (Klassen) von Gegenständen zugeschrieben	„Begriffe sind einerseits das Ergebnis von Ordnungsprozessen, können aber auch am Anfang eines solchen Prozesses stehen. Mit Begriffen werden Gegenstände, Klasse von Gegenständen oder Beziehungen zwischen ihnen sprachlich bezeichnet“ (Royer & Streit, 2010 S.12.).

Abb. 9: Subkategorien

### 6.3.2 Induktives Bestimmen von Kategorien am Material

Da die Hauptkategorien sehr weit gefasst wurden und beinahe alle Interaktionen während den Früherziehungsstunden in dieser Untersuchung beinhalten, sind nur sehr wenige Textstellen bei der ersten Codierung noch nicht codiert worden. In einer nächsten Phase wurden die wenigen Textstellen in das Codiersystem aufgenommen, paraphrasiert und generalisiert. Dabei wurde das Kriterium so einfach wie möglich, so differenziert wie nötig berücksichtigt.

Originaltext	Paraphrase	Generalisierung
--------------	------------	-----------------

Abb. 10: Bilden von induktiven Kategorien durch Paraphrasieren nach Kuckartz

Danach wurde das komplette Material mit dem ausdifferenzierten Kategoriensystem codiert. Dazu wurde zusätzlich zur Codierung noch ein Farbsystem gewählt, was die Auswertung erleichterte und sie visuell besser erfassen liess (vgl. Anhang E 1).

## 7 Präsentation der Ergebnisse und Beantwortung der Fragestellungen

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse dieser Untersuchung präsentiert. Dabei werden die Ergebnisse der Hauptkategorien sowie die Zusammenhänge zwischen den Subkategorien zusammenfassend dargestellt und interpretiert. Danach wird die Hauptfragestellung beantwortet. Dazu werden die Antworten der Teilfragen herbeigezogen.

Durch die Darstellung der Ergebnisse in den drei Hauptkategorien ist es möglich Bezüge zu weiteren thematischen Schwerpunkten wie z. B. Spracherwerbsförderung, Beziehungsgestaltung im Heilpädagogischen Kontext und Sprache als Grundstein der frühen mathematischen Bildung aufzuzeigen. Schliesslich sollen die Ergebnisse im Hinblick auf die Chancen mathematischer Gespräche mit kleinen Kindern für die Heilpädagogische Früherziehung in den Kernaussagen zusammengefasst werden.

## 7.1 Präsentation der Ergebnisse

Die Untersuchung zeigte, dass beinahe alle verbalen oder nonverbalen Interventionen der Heilpädagogischen Früherzieherin den drei Hauptkategorien zugeordnet werden konnten. Diejenigen wenigen Textstellen, die in den ersten beiden Durchgängen nicht einer deduktiv gewählten Kategorie zugeordnet werden konnten, wurden durch die induktive Vorgehensweise ebenfalls den Hauptkategorien zugeordnet. Anhand der kategorischen Zuordnungen der einzelnen Sprechakte konnten systematisch Aussagen über Häufigkeiten von einzelnen kommunikativen Mitteln der Unterstützung, über Interaktionsprozesse sowie über den Gesprächsverlauf im Allgemeinen herausgearbeitet werden. Im Folgenden werden diese in den Hauptfeldern der kommunikativen Unterstützungen der Heilpädagogischen Früherzieherinnen aufgezeigt und beschrieben.

### 7.1.1 Sprache als Mittel, um das mathematische Verständnis zu vertiefen

Aussagen über die Sprechakte, die zu einem verbesserten mathematischen Verständnis oder einer Einsicht in mathematische Phänomene führen sollten, wurden mehrdimensional ausgearbeitet. In der *ersten Dimension* können Aussagen über die Häufigkeit einzelner Sprechakte gemacht werden. In einer *zweiten Dimension* können Aussagen über den Gesprächsverlauf genannt werden und in der *dritten Dimension* werden Aussagen über die Wechselwirkungen von mathematischen Tätigkeiten und Sprechakten dargestellt.

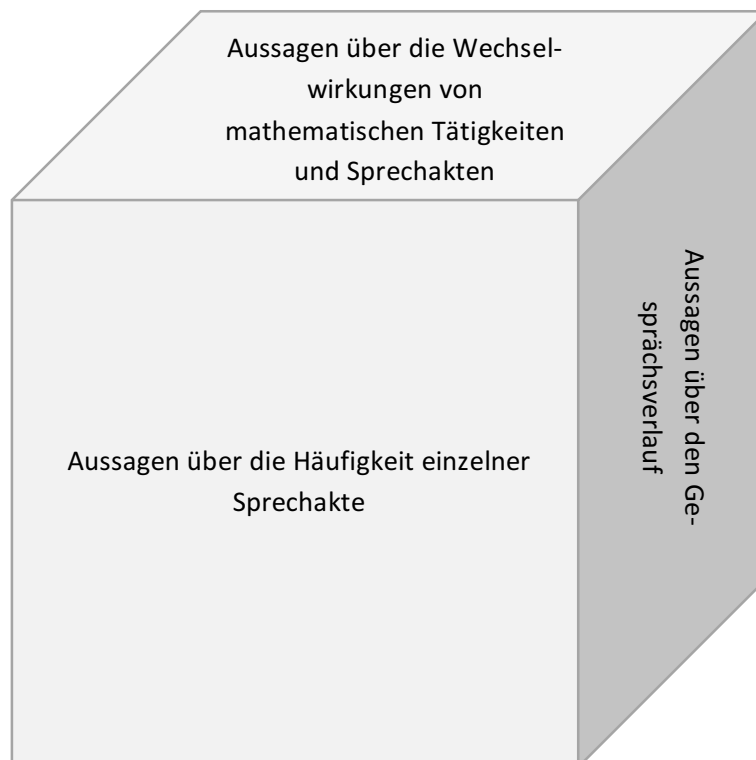


Abb. 11: Dimensionen

### 1. Dimension:

Die meisten Sprechakte wurden im Bereich der Klassifikation beobachtet. Der Abstand zu den anderen Bereichen der sprachlichen Mittel, die zu einem mathematischen Verständnis beitragen, ist gross. Im Vergleich mit den anderen Bereichen heisst das konkret: Es wurden doppelt so viele Sprechakte der Klassifikation zugeordnet, wie im zweithäufigsten Bereich, der Begriffsbildung. Und im Vergleich mit allen im Fördersetting getätigten Sprechakten machen sie sogar ein Sechstel der getätigten Sprechakte (in vierzehn möglichen Kategorien und bei durchschnittlich 300 Sprechakten pro Fördereinheit) aus. Der zweithäufigste Anteil der Sprechakte wurde im Bereich der Begriffsbildung getätigt. Danach wurden im Bereich „Beziehungen zwischen den Gegenständen herstellen und benennen“ die dritthäufigsten Sprechakte verzeichnet. Vereinzelt wurde in den Förderstunden viel gezählt, was eine Häufung im Bereich der Zahlwortreihe und des Abzählens zur Folge hatte. Nur sehr vereinzelt wurde auf Muster und Strukturen hingewiesen oder Reihenfolgen gebildet.

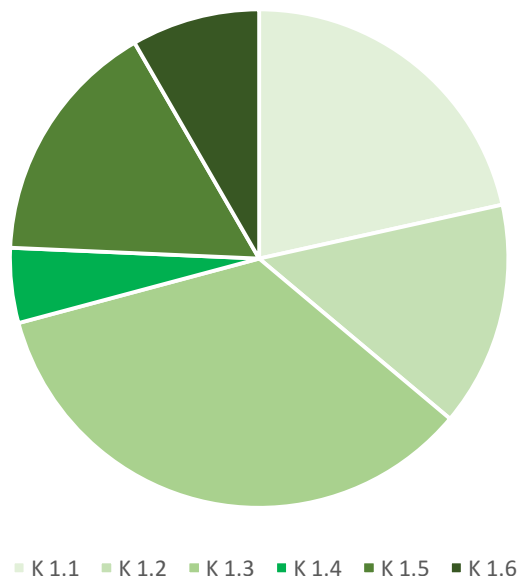


Abb. 12: Häufigkeiten der einzelnen Sprechakte zum Thema Vertiefung des mathematischen Verständnisses

### 2. Dimension:

Der Einstieg des Gespräches erfolgte oft mit einer offenen Aufforderung mathematische Ideen oder Konzepte anhand des Materials zu nennen und dem Hinweis, Ordnung zu schaffen. So wurden am Anfang der Gesprächseinheit vermehrt Sprechakte des Bereiches „Lautes Denken über Mathematische Ideen“ aufgezeichnet oder es wurden bereits schon Sprechakte zum Thema Klassifizieren und Gruppe bilden getätigt. Im Anfangsbereich der Handlungssequenz wurden viele Sprechakte zum Aspekt Begriffsbildung verzeichnet. Generell kann gesagt werden, dass der Gesprächsverlauf aufzeigt, an was gearbeitet wurde und dass er eine gewisse Konstanz in den einzelnen Arbeitssequenzen aufweist. Die Auswertung der Daten zeigte sehr gut auf, dass z. B. über eine längere Phase der Handlung Begriffe

gebildet und beschrieben wurden, danach wurde z. B. in die höhere Kompetenzstufe der Klassifikation gewechselt oder gezählt. Vereinzelt kamen Phasen des entdeckenden Lernens, des Beobachtens, Beschreibens und Erklärens von entdeckten mathematischen Phänomenen hinzu. Wenn gezählt wurde dann intensiv und über eine längere Zeit. Sprechakte, bei denen Mengen erfasst oder verglichen wurden, wurden eher am Anfang oder gegen Schluss des Gesprächs verzeichnet. Dies deutet darauf hin, dass Mengenvergleiche in der Handlung des Ordnen und Sortierens vor allem beim Erfassen, beim Wahrnehmen einer ganzen Menge (in dieser Untersuchung mit der Präsentation des Handlungsgegenstandes – der zu sortierenden und aufzuräumenden Kiste) oder beim Vergleichen von Teilmengen (in dieser Untersuchung am Ende des Aufräumens, wenn die Teilmengen in den sortierten Kisten betrachtet wurden) getätigt werden.



Abb. 13: Verlauf der Sprechakte zur Vertiefung des mathematischen Verständnisses

### 3. Dimension:

In dieser Untersuchung wurden während des Klassifizierens immer wieder Begriffe geklärt. Dieses Abwechseln der beiden Sprechaktkonzepte konnte sehr gut aufgezeigt werden. Daraus geht deutlich hervor, dass sich das Bilden von Begriffen, deren Anwendung beim Herstellen von Beziehungen und beim Klassifizieren als auch umgekehrt bedingen. Das Bilden und Entdecken von Mustern oder Reihenfolgen wurde ausschliesslich durch Sprechakte initiiert. Sie geschahen weniger aus situativen, mathematisch geprägten Handlungen heraus. Das konnte festgestellt werden, weil die Sprechakte zum Entdecken und lauten Denken über mathematische Ideen oder Phänomene in dieser Untersuchung nie in direktem Zusammenhang mit denjenigen zum Bilden und Erkennen von Mustern aufgezeichnet wurden. Das wurde nicht so erwartet und könnte evt. am Material, das für die Fördereinheit bereitgestellt wurde, liegen oder an der Handlung des Sortierens und Ordnen. Nur ein Kind sah sich veranlasst mit dem Material eine Reihenfolge zu bilden, dabei wurden einige wenige Sprechakte der Heilpädagogischen Früherzieherin aufgezeichnet.

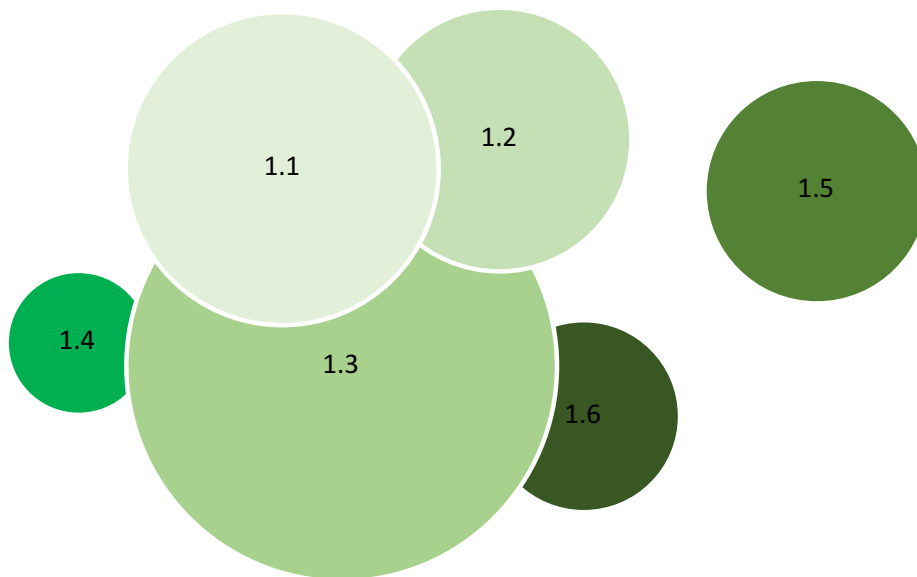


Abb. 14: Wechselwirkungen von mathematischen Tätigkeiten und Sprechakten

### 7.1.2 Spracherwerbsfördernde Mittel

Im Bereich der Spracherwerbsförderung wurden am wenigsten Sprechakte verzeichnet. Es können einige wenige Aussagen über die Häufung der einzelnen Bereiche der Spracherwerbsförderung dieser Untersuchung gemacht werden, da die Gesamtmenge der spracherwerbsfördernden Sprechakte aber klein ist sind sie nicht von absoluter Bedeutung, sondern geben eher einen interpretativen Eindruck über die getätigten Sprechakte. Auch in diesem Bereich wurden am meisten Sprechakte zur Begriffsbildung verzeichnet. Je deutschsprachkompetenter das Kind war, je mehr verlagerte sich die Begriffsbildung von der lexikalischen zur semantischen Begriffserweiterung. Allerdings war die gezeigte Kompetenz der Begriffsbildung auch vom Material abhängig, das für die Fördereinheit ausgewählt wurde. Wurde die Kiste mit den konkreten Gegenständen gewählt, wurde mit den Gegenständen deutlich mehr symbolisch hantiert und deswegen viele Sprechakte in der Interaktion Gegenstand – Kind kommentiert. Das Kind begann wahrscheinlich eher, Gegenstände mit Rollen zu besetzen und weniger sie als abstrakte, zu ordnende Objekte zu betrachten. Daher wurden wieder mehr Sprechakte im Bereich der Semantik aufgezeichnet. Bei den modellierenden Techniken als spracherwerbsunterstützende Mittel wurden vor allem diejenige, die den Äusserungen des Kindes folgen und diese zielführend und implizit korrigieren, angewendet. Manchmal wurde die Technik angewendet, die die vermutete Absicht des Kindes verbalisiert. Seltener wurden in den Fördereinheiten dieser Untersuchung Begriffe zielführend präsentiert und gehäuft angewendet.

### 7.1.3 Kommunikative Mittel zur Beziehungsgestaltung

In diesem Bereich werden am zweithäufigsten Sprechakte verzeichnet. Dies war zwar voraussehbar, wurde aber nicht in diesem Ausmass erwartet. So gab es in den einzelnen Fördersettings auch unterschiedliche Ergebnisse. Woran das lag, kann an dieser Stelle nur vermutet werden, wäre aber durchaus ein mögliches weiterführendes Forschungsfeld. Einerseits könnte es an der Werthaltung der heilpädagogischen Förderlehrperson liegen, die von

verschiedenen Einflüssen geprägt sein könnte. So könnte z.B. die Berufsausbildung einen Einfluss auf die Haltung dem Kind gegenüber haben oder persönliche Werte und Normen, die in die Arbeit der Heilpädagogischen Früherziehung einfließen. Es könnte aber auch sein, dass das Kind, das im Mittelpunkt der Fördereinheit steht, unterschiedlich starke kommunikative und sprachliche Mittel während der Interaktion im Bereich der Beziehungsgestaltung benötigt. Auch zwischen den einzelnen Bereichen gab es in den untersuchten Fördereinheiten Unterschiede. Allgemein kann festgehalten werden, dass kaum nonverbale Akte des einfachen Zuhörens aufgezeichnet werden konnten. Das hat sicher mit der Situation zu tun, dass der Akt des einfachen Zuhörens in einer so komplexen Interaktion, wie es diese Untersuchung forderte, kaum sichtbar gemacht werden kann. Da das einfache Zuhören aber auch Bestandteil des aktiven Zuhörens ist, muss es implizit vorgekommen sein. Die drei verbleibenden Bereiche kamen in den einzelnen Fördersequenzen sehr unterschiedlich ausgeprägt, aber im Schnitt ungefähr gleichhäufig vor. Anerkennung wurde nicht immer gleich stark ausgeprägt geäußert. Das könnte daran liegen, dass in den Bereichen „Signale aufgreifen“ und „aktives Zuhören“ Anerkennung im Sinne von Wertschätzung implizit vorhanden sein kann. Im Gesprächsverlauf kann aber deutlich festgestellt werden, dass Sprechakte eingesetzt werden, welche Anerkennung im Sinne von Ermuntern, Unterstützen und Bestätigen als starken Motivator nutzen. Sie ermöglichen den Kindern, die aus der Arbeit auszusteigen versuchen, ihre Arbeit fortzusetzen und am Ende der Handlung ihr Handlungsergebnis stolz zu präsentieren und zu würdigen. In den Handlungssequenzen, in denen mit dem Material stark symbolisch hantiert wurde, sind sehr viele Sprachakte zu verzeichnen, die auf aktives Zuhören hinweisen. Bei den Sprechakten, die Signale des Kindes aufgreifen und darauf reagieren, ist die Körpersprache der Kinder ebenfalls ein Signal, auf das oft reagiert wurde. So reagierten die Heilpädagogischen Früherzieherinnen z.B. mit einem Sprechakt, wenn Kinder auf dem Stuhl herumrutschen, im Zimmer herumlaufen oder den Kopf auf den Tisch legen.

#### **7.1.4 Vergleichende Aussagen**

Da die Begriffsbildung einerseits im Spracherwerb einen zentralen Entwicklungsschritt darstellt und andererseits in allen Bildungsbereichen eine wichtige Funktion einnimmt, wurden die Sprechakte der Begriffsbildung sowohl bei den sprachlichen Mitteln zur Förderung des mathematischen Verständnisses, wie auch in den spracherwerbsfördernden Mitteln genannt. Es wurden in der Untersuchung jedoch keine Doppelnennungen vorgenommen. Die begriffsbildenden Sprechakte wurden dem einen oder dem anderen Bereich zugeordnet. Wichtig war eine Zuordnung zu treffen, die vom Kontext hergedacht wurde. Dies geschah im Bewusstsein, dass eine trennscharfe Zuordnung nicht möglich sein kann.

Dass im Bereich der kommunikativen Mittel zur Beziehungsgestaltung beinahe gleichviele Sprechakte verzeichnet wurden wie im Bereich der Vertiefung von mathematischem Verständnis, der eigentlichen handlungsleitenden Interaktion, dürfte auf den ersten Blick überraschen. Kennt man aber das Arbeitsfeld der Heilpädagogischen Früherziehung, ist offensichtlich, dass ohne eine tragbare Beziehung kein Lernen möglich ist. Dies gilt sicher für alle pädagogisch geprägten Lernwelten. Da in dieser Untersuchung die Heilpädagogische Früherziehung im Mittelpunkt der Untersuchung steht, wird nur auf dieses Arbeitsfeld der professionellen pädagogischen Interaktion eingegangen. Grundsätzlich kann also gesagt werden, dass die Beziehungsgestaltung in der Heilpädagogischen Früherziehung eine tragende



Rolle inne hat, denn Sprechakte des Bereichs „aktives Zuhören“ und des Bereichs „Signale des Kindes aufgreifen“ kommen häufig vor.

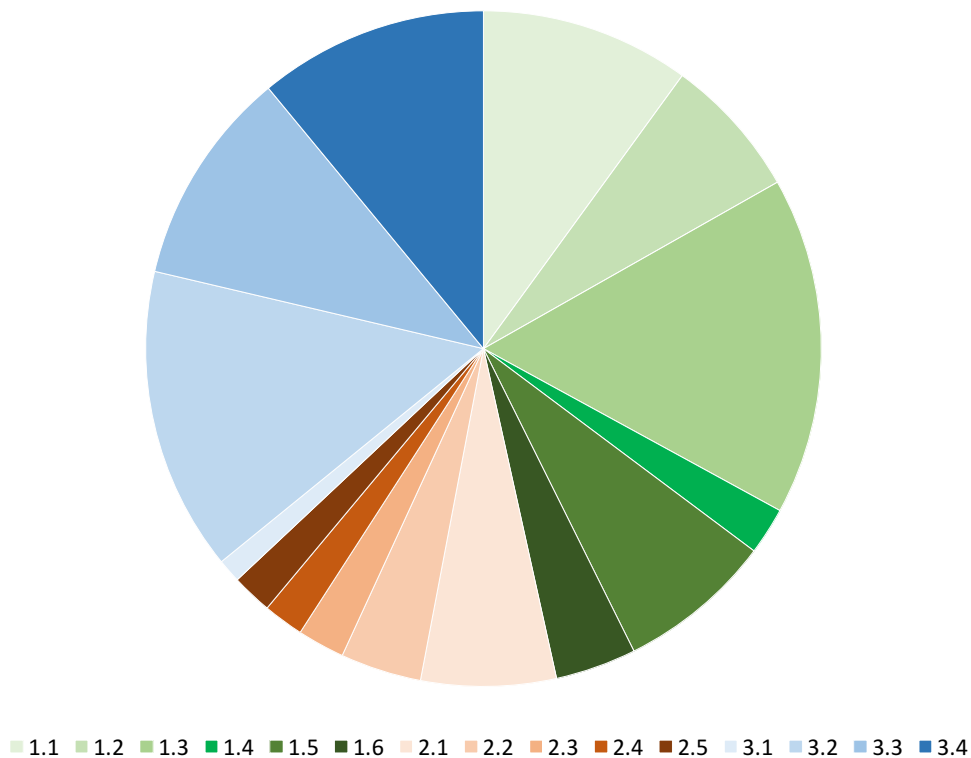


Abb. 15: Sprechakte nach Häufigkeit

## 7.2 Beantwortung der Fragestellungen

Die Hauptfragestellung und damit die zentrale Aussage dieser Arbeit bezieht sich auf die drei Hauptfelder der sprachlichen Unterstützung der Heilpädagogischen Förderung in der direkten Arbeit mit dem Kind an mathematischen Phänomenen (Sortieren, Klassifizieren und Ordnen). Es ist sinnvoller, zuerst die Teilfragen zu beantworten, da sich jede Antwort auf genau ein untersuchtes Feld der sprachlichen Unterstützung beim Sortieren, Klassifizieren und Ordnen bezieht. Die Summe aller dargestellten Sprechakte der sprachlichen und kommunikativen Förderung gibt die Antwort auf die Hauptfrage diese Untersuchung:

Welche sprachlichen und kommunikativen Mittel zur Unterstützung des Lernens sind bei Heilpädagogischen Früherzieherinnen und Heilpädagogischen Früherzieher in der Förderung der mathematischen Grunderfahrungen des Sortierens, Klassifizierens und Ordnen erkennbar?

In der Untersuchung konnten folgende Sprechakte, die in einer Fördereinheit der Heilpädagogischen Früherziehung zur Vertiefung des mathematischen Verständnisses getätigt wurden, festgehalten werden. Sie beantworten die Teilfrage 1:

1. Begriffe wurden Gegenständen und Gruppen von Gegenständen zugeschrieben.

2. Beziehungen von Gegenständen wurden hergestellt und benannt.
3. Gruppen wurden gebildet und Unterschiede oder Gemeinsamkeiten genannt. Farbe, Grösse, Form und Struktur wurden genannt und bildeten die Klassifikationsmerkmale der Gruppen. Zum Klassifizieren wurden Wörter wie kein/alle/mehr/weniger etc. verwendet und unterschieden.
4. Strukturen wurden als Muster erkannt. Reihen wurden gebildet und beschrieben. Seriationen wurden gelegt.
5. Zahlwörter wurden aufgesagt, Objekte abgezählt und Anzahlen bestimmt.
6. Mathematische Beobachtungen wurden beschrieben, Überlegungen geäussert und eigene Ideen erklärt.

In der Untersuchung konnten folgende Sprechakte, die in einer Fördereinheit der Heilpädagogischen Früherziehung zur Förderung des Spracherwerbs getätigt wurden, festgehalten werden. Sie beantworten die Teilfrage 2:

1. Neue Wörter werden in den schon vorhandenen Wortschatz aufgenommen.
2. Das Wort erhält eine bestimmte, ausdifferenzierte Bedeutung. Die Merkmale, die die Bedeutung ausmachen, werden immer spezifischer und können von ähnlichen Merkmalen differenzierter unterschieden werden.
3. Begriffe werden gehäuft verwendet, dabei wird die Zielform genutzt.
4. Die vermutete Absicht des Kindes wird verbalisiert.
5. Die Äusserungen des Kindes werden aufgenommen und zielführend und implizit korrigiert.

In der Untersuchung konnten folgende Sprechakte, die in einer Fördereinheit der Heilpädagogischen Früherziehung zur Förderung der Beziehungsgestaltung mit dem Ziel der Bindungspräsenz getätigt wurden, festgehalten werden. Sie beantworten die Teilfrage 3:

1. Es wurde zugehört und aufmerksam gewartet.
2. An der Rede wurde aktiv teilgenommen, indem nachgefragt, zusammengefasst und das Gesagte widerspiegelt wurde.
3. Die Begleitung erfolgte liebevoll und freundlich, es wurde ermutigt, bestätigt und unterstützt. Somit wurde Anerkennung ausgedrückt.
4. Die Signale des Kindes wurden wahrgenommen und es wurde darauf reagiert.

### **7.3 Chancen mathematischer Gespräche in der Heilpädagogischen Früherziehung**

Mathematische Gespräche machen in der Heilpädagogischen Arbeit durchaus Sinn und bieten dem Heilpädagogischen Früherzieher viele Chancen die Kinder in den drei aufgezeigten Bereichen zu fördern und in ihrer kognitiven Entwicklung zu unterstützen. Nachfolgend werden die wichtigsten Untersuchungsergebnisse kritisch reflektiert und die positiven Konsequenzen für die heilpädagogische Praxis im Frühbereich benannt.

Im Bereich des mathematischen Verständnisses können neben dem Bilden von Begriffen als zentrale Tätigkeit, Strategien erlernt werden. Beziehungen werden gebildet und benannt. So

kann grundsätzlich gesagt werden, dass Sprechakte im Bereich Förderung des mathematischen Verständnisses sowohl zum Bilden von Strategien, als auch zum Wahrnehmen von Beziehungen beitragen. Die interaktive Auseinandersetzung mit diesen mathematischen Phänomenen bewirkt, dass komplexe Fertigkeiten erlernt und angewendet werden. Auf der Basis sprachlicher Begriffe können Kinder klassifizieren und Klassifikationen reflektieren. Darüber hinaus können Beziehungen zwischen Ober- und Unterklassen hergestellt und beschrieben werden. Gemeinsam können Muster und Reihenfolgen entdeckt, hergestellt und im Dialog beschrieben und reflektiert werden.

Im Bereich der Spracherwerbsförderung kann in der Heilpädagogischen Frühförderung das Erfahrungswissen der Kinder durch lexikalische Begriffsbildung und semantische Begriffserweiterung ausdifferenziert werden. Die Präsentation von Begriffen in ihrer Zielform verhilft in gehäufte Form zur Wortschatzerweiterung und daher wiederum zu einer differenzierteren Ausdrucks- und Sichtweise auf die soziale und kulturelle Umwelt der Kinder. Da die Sprach- und Kommunikationskompetenz als Schlüssel für kognitive Entwicklung und Teilhabe an Bildungsprozessen gilt (vgl. Jungmann, 2012, S.9), soll sie auch gezielt gefördert werden. Sprachliche Äußerungen der Heilpädagogischen Früherzieherin sollten eine motivierende Stufe über den Fähigkeiten der Kinder stattfinden, damit stilsichere Sprache im Kontext gehört und erlebt wird. Daher sind Sprachmodellierungstechniken, die kindliche Äußerungen aufnehmen sowie zielführend und implizit verbessern und erweitern, sinnvolle Möglichkeiten der Förderung von Spracherwerb.

Im Bereich der Beziehungsgestaltung gilt eine gelungene Bindung zwischen Fachkraft und Kind als entscheidende Voraussetzung für ein neugieriges Explorationsverhalten (vgl. Fuchs, 2015, S.24). In einer gefestigten Beziehung fühlt sich das Kind angenommen und wertgeschätzt. Dadurch findet es gute Bedingungen vor, um seine Umwelt (auch mathematisch) erforschen zu können (vgl. ebd. S.63). Das Kind kann sich als wirksam erleben, wenn ihm auf der sachlichen und interaktiven Ebene relevante Handlungsmöglichkeiten angeboten werden und wenn es durch kongruente Rückmeldungen der Fachperson Anerkennung erhält (vgl. Jungmann & Reichenbach, 2016, S.41-44). Um Lernen zu können, brauchen Kinder Wertschätzung, Orientierung und Sicherheit. Diese können durch verbale und nonverbale Sprechakte angezeigt sowie durch feinfühliges Verhalten unterstützt werden. Um kindliche Signale wahrzunehmen bedingt es Interesse, Aufmerksamkeit und Zugänglichkeit. Merkmale dazu sind aktives Zuhören, aufmerksames Abwarten und Nachfragen.

## **8 Kritische Reflexion und Schlusswort**

In diesem Kapitel findet die kritische Würdigung auf drei verschiedenen Ebenen statt. Erstens wird die Interpretation der Ergebnisse dargelegt, dann wird die Untersuchungsmethode reflektiert und zum Schluss gibt es Raum für weiterführende Überlegungen.

### **8.1 Interpretation der Ergebnisse**

Ziel dieser Arbeit war es, die kommunikativen und sprachlichen Mittel der Heilpädagogischen Früherzieherin während dem mathematischen Tun zu erkennen und zu benennen sowie mögliche Handlungsabsichten, die hinter Sprechakten stehen, aufzuzeigen. Dieses Ziel

konnte erreicht werden. Darüber hinaus konnte aufgezeigt werden, in welchen Bereichen der Heilpädagogischen Früherziehung, in denen mittels Kommunikation und Sprache interagiert wird, Förderung und Unterstützung stattfindet oder stattfinden könnte.

Interessant an den Untersuchungsbefunden war der Aspekt, dass die kommunikativen und sprachlichen Interaktionen der heilpädagogischen Fachpersonen während der Förderstunde in beinahe genau gleichem Masse Sprechakte des Bereichs „mathematische Verständnisförderung“ sowie des Bereichs „Beziehungsgestaltung“ ausmachten. Daraus könnte geschlossen werden, dass die Beziehungsgestaltung ein tragender Teil der Interaktionen in der Heilpädagogischen Früherziehung ist, mindestens so wichtig wie die sprachliche Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand. Das überrascht nicht, ist ein wichtiger Teil der Entwicklungsförderung, dass sich das Kind als selbstwirksam erlebt und wahrnimmt, um sozialen und kognitiven Herausforderungen kompetent zu begegnen. Wie sich das Kind angenommen und wahrgenommen fühlt, dass es selber wirken und etwas bewirken kann, ist eine wichtige Erfahrung für die Entwicklung seiner Identität (vgl. Jungmann & Reichenbach, 2016, S.41).

Das zweite hervorstechende Forschungsergebnis war eher zu erwarten. Es zeigte sich in den Auswertungen, dass viele Sprechakte dem Bereich Begriffsbildung zuzuordnen waren. Während des ganzen Fördersettings gab es in allen untersuchten Gesprächsverläufen immer wieder eine intensive Zeit in der nach Begriffen gesucht, Begriffe umschrieben oder Begriffe zueinander in Beziehung gebracht wurden. Da der Wortschatzerwerb einen wichtigen Teil des Spracherwerbs ausmacht, wird ihm auch in der Heilpädagogischen Früherziehung eine grosse Bedeutung zugeordnet. Der höhere Sprachinput schlägt sich auch in einem höheren Sprach-output nieder. Die sozialen Bedingungen spielen beim Spracherwerb eine offensichtlich entscheidende Rolle. Die sprachlichen Grundlagen im Kleinkindalter wirken sich noch Jahre später in der Schule aus. Im Zweitspracherwerb sind ebenfalls grosse Unterschiede in der Äusserungsmenge feststellbar (vgl. Griesshaber, 2010, S.44 ff). Ein differenzierter und umfangreicher Wortschatz hat offensichtlich in der Schulzeit einen Einfluss auf den Zugang zu Bildung und auf die Möglichkeiten sich differenziert mit einem Lerngegenstand auseinander zu setzen. So ist es nur die logische Konsequenz, dass sich Heilpädagogische Früherzieher mit der differenzierten Wortschatzerweiterung auseinandersetzen. Sie tun es indem sie lexikalische Begriffe eingeben, semantische Wortfelder vernetzen und Begriffe sowie Gegenstände in Beziehung zueinander bringen.

## **8.2 Methodenreflexion**

Da sprachliche Unterstützungsmöglichkeiten in der Heilpädagogischen Früherziehung sehr situativ und interaktiv eingesetzt werden, bedingen Untersuchungen dieser eines möglichst offenen und explorativen Messverfahrens. Der Einsatz der qualitativen Forschungsmethoden erwies sich für die Datenerhebung wie auch für die Datenanalyse als sinnvoll. Die Möglichkeiten und Grenzen dieses Verfahrens wurden in Kapitel 5 schon eingehend beschrieben.

Als hilfreich erwiesen sich die beiden Kategoriensysteme. Die inhaltlich strukturierende qualitative Inhaltsanalyse entlang der Hauptkategorien liess ein systematischer Vergleich der einzelnen Sprechakte zu. Dadurch gelang es repräsentative Aussagen zum Gesprächsverlauf sowie zu der Wechselwirkung der einzelnen Sprechakte aufzuzeigen. Die Subkategorien ermöglichten es, eine noch genauere Unterteilung der einzelnen Sprechakte. Zudem konnten

dank der genauen Definitionen der Subkategorien Vergleiche über die drei Hauptkategorien hinweg vorgenommen werden.

Es zeigte sich als äusserst hilfreich, dass ein genau vorgegebener Handlungsgegenstand (Materialkiste zum Sortieren und Ordnen) gewählt wurde. Dadurch konnten Interpretationen über den Gesprächsverlauf und die getätigten Sprechakte in Bezug auf die Interaktion mit dem Lerngegenstand zugelassen werden. Als ungünstig erwies sich die Datencodierung von Hand, Bezüge visuell dazustellen war nur erschwert möglich. Es mussten alle Aussagen betreffend Häufigkeit von Hand ausgezählt werden, was fehleranfällig war.

### **8.3 Weiterführende Überlegungen und Schlusswort**

Die Untersuchungsergebnisse dieser Masterarbeit haben die Bedeutung der Begriffsbildung an einer situativen und handlungsorientierten Fördersequenz aufgezeigt. Da die Sprachkompetenz sehr stark vom Wortschatz abhängt, kommt diesem im Lernen und Erkennen von Sachzusammenhängen eine grosse Bedeutung zu. Der Zugang zur Bildungssprache hängt unter anderem stark von den Möglichkeiten Begriffe zu kennen und Beziehungen zu benennen ab. Da die sozialen Bedingungen im Wortschatzerwerb eine wesentliche Rolle spielen und ein differenzierter Wortschatz dem Kinde den Zugang zu Lerngegenständen vereinfacht, könnte die Heilpädagogische Früherziehung eine entscheidende Rolle bei der Wortschatzerweiterung des Kindes sowie auch zur Sensibilisierung diesem gegenüber beitragen. Entscheidend wäre, dass dabei verschiedene pädagogische und methodische Strategien angewendet werden. Die Lernenden müssten in ein möglichst reichhaltiges Sprachbad versetzt werden, um in einer anregungsreichen Umgebung Fach- und Bildungssprache zu beobachten und aufzunehmen (vgl. Meyer & Prediger, 2012, S.5). Der Fokus liegt dabei auf der Ebene der kindlichen Entwicklung sowie der Ebene der familiären Interaktionsmuster.

Mehrere Publikationen (vgl. Weiss, 2013, vgl. Meyer & Prediger, 2012, vgl. Steinau, 2011) weisen auf die Schwierigkeiten der Anwendung von Begriffen und dem Bilden von Begriffnetzen hin, dabei wird auf die Mehrsprachigkeit der Kinder als erschwerende Bedingung im Sprachenlernen hingewiesen. Interessant wäre in einer nächsten Untersuchung die sprachlichen Bedingungen und hilfreichen Methoden für das sprach- und handlungsorientierte Lernen mit fremdsprachigen Kindern zu erforschen.

Die Untersuchung zeigte zum Teil grosse Unterschiede in den verschiedenen Bereichen, in denen Sprechakte vollzogen wurden. Daher wäre es ebenfalls interessant, Sprachhandlungsmuster im Bereich Beziehungsgestaltung anhand der verschiedenen beruflichen Zugängen zu untersuchen. So lässt diese Untersuchung offen, ob die Unterschiede durch die verschiedenen Berufsausbildungen (psychologische und pädagogische) und ihre entsprechende Haltung dem Kinde gegenüber, beeinflusst werden. Interessant wäre eine weitere Untersuchung im Bereich Unterschiede und Gemeinsamkeiten in der professionellen Beziehungsgestaltung.

Im Zentrum dieser Untersuchung stand der vollzogene Sprechakt und seine Absicht (Illokution). Logischerweise würde eine Weiterführung der Untersuchung von Sprechakten bei der gelungenen oder misslungenen Absicht des Sprechers ansetzen. Eine fortführende Untersuchung könnte die vom Kind (Empfänger) aufgenommene Absicht, die beabsichtigte Wirkung beim Empfänger des Sprechaktes (Perlokution) in den Fokus rücken.

## **Dank**

Zum Gelingen dieser Arbeit haben verschiedene Personen beigetragen. Ihnen allen sei an dieser Stelle ein grosser Dank ausgesprochen:

Bedanken möchte ich mich insbesondere bei meiner Betreuerin lic. phil Susanne Kofmel für die fachliche Begleitung und das offene Ohr für meine Anliegen.

Ein grosser Dank geht an alle Heilpädagogischen Früherzieherinnen und an den Heilpädagogischen Früherzieher, die sich bereit erklärt haben an der Untersuchung teilzunehmen und mir damit die Rohdaten für diese Forschungsarbeit lieferten.

Ebenfalls sei all denen herzlichst gedankt, die mich mit Korrekturen, Anregungen und Zuversicht während der Arbeit begleitet haben.

Und zum Schluss danke ich noch „meinen beiden Studenten“ Jan und Corsin für ihre wertvolle Hilfe beim Transkribieren und Formatieren.

## Literaturverzeichnis

- Austin, J.L. (2002). *Zur Theorie der Sprechakte (How to do things with Words)* (Bibliographisch ergänzte Ausgabe). Stuttgart: Reclams Universalbibliothek.
- Benz, C., Peter-Koop, A. & Grüssing, M. (2015). *Frühe mathematische Bildung*. Berlin: Springer Verlag.
- Bezzel, C. (2000). *Wittgenstein. Zur Einführung* (4. Auflage). Hamburg: Junius Verlag.
- Burgener, A. (2013). *Überblick über die präoperationale Stufe*. Unveröffentlichtes Skript Hochschule für Heilpädagogik, Zürich.
- Buttaroni, S. (2011). *Wie Sprache funktioniert. Einführung in die Linguistik für Pädagoginnen und Pädagogen*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Cropley, A.J. (2008). *Qualitative Forschungsmethoden. Eine praxisnahe Einführung* (4. überarbeitete Auflage). Eschborn bei Mainz: Klotz Verlag.
- Dresing, T. & Pehl, T. (2015). *Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse. Anleitung und Regelsystem für qualitativ Forschende* (6. Auflage). Zugriff am 08.06.2016 unter <http://www.audiotranskription.de/downloads.html#praxisbuch>
- Flick, U. (2014). *Sozialforschung. Methode und Anwendungen* (2. Auflage). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuchverlag.
- Flick, U. (2014). *Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung* (6. Auflage). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuchverlag.
- Fthenakis, W. (2009). *Frühe mathematische Bildung*. Troisdorf: Bildungsverlag EINS.
- Fthenakis, W. (2009). Bildung neu definieren und hohe Bildungsqualität von Anfang an sichern. In *Betrifft Kinder*, 03, 6-10. Zugriff am 18.10.2015 unter [www.fthenakis.de/cms/BetrifftKinder\\_01-09.pdf](http://www.fthenakis.de/cms/BetrifftKinder_01-09.pdf)
- Fthenakis, W. & Textor, M. (2000). *Pädagogische Ansätze im Kindergarten*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Fuchs, M. (2015). *Alle Kinder sind Matheforscher. Frühkindlicher Begabungsförderung in heterogenen Gruppen*. Seelze: Friedrich Verlag GmbH.
- Gallin, P. (2010). *Dialogisches Lernen*. Von einem pädagogischen Konzept zum täglichen Unterricht. Artikel im Internet. Zugriff am 14.10. 2015 unter [http://www.gallin.ch/100501Artikel\\_DL\\_Grundschulunt.pdf](http://www.gallin.ch/100501Artikel_DL_Grundschulunt.pdf)
- Gallin, P. (2015). Dialogischer Mathematikunterricht auf jedem Niveau. *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 4, 20 – 26.
- Ginsburg, H. & Oppen, S. (1993). *Piagets Theorie der geistigen Entwicklung* (7. Auflage). Stuttgart: Klett-Cotta.

- Gläser-Zikuda, M. (2008). Qualitative Inhaltsanalyse in der Lernstrategie- und Lernemotionsforschung. In Mayring, Ph. & Gläser-Zikuda, M. (Hrsg.), *Die Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse* (S. 63-83) (2. Neu ausgestattete Auflage). Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Griesshaber, W. (2010). *Spracherwerbsprozesse in Erst- und Zweitsprache*. Duisburg Universität Rhein-Ruhr OHG.
- Gropengiesser, H. (2008). Qualitative Inhaltsanalyse in der fachdidaktischen Lehr-Lernforschung. In Mayring, Ph. & Gläser-Zikuda, M. (Hrsg.), *Die Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse* (S. 172-189) (2. Neu ausgestattete Auflage). Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Guldimann, T. & Hauser, B. (Hrsg.) (2005). *Bildung. 4- bis 8-jähriger Kinder*. Münster: Waxmann Verlag GmbH.
- Hauser, B. (2013). *Spielen. Frühes Lernen in Familie, Krippe und Kindergarten*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Hess, K. (2012). *Kinder brauchen Strategien. Eine frühe Sicht auf mathematisches Verstehen*. Seelze: Kallmeyerverlag.
- Hildebrand, C. (2016). *Förderung früher mathematischer Kompetenzen. Eine Interventionsstudie zu Effekten unterschiedlicher Förderkonzepte*. Münster: Waxmann Verlag GmbH.
- Hindelang, G. (2010). *Einführung in die Sprechaktttheorie. Sprechakte, Äusserungsformen, Sprechaktsequenzen* (5. bearbeitete und erweiterte Auflage). Berlin/New York: Walter de Gruyter GmbH & Co. KG.
- Hoenisch, N. & Niggenmeyer, E. (2003). *Bildung mit Demokratie und Zärtlichkeit. Lernvergnügen Vierjähriger*. Weinheim: Beltz Verlag.
- Hoenisch, N. & Niggenmeyer, E. (2007). *Mathe-Kings. Junge Kinder fassen Mathematik an* (2., vollständig überarbeitete Aufl.). Weimar: Verlag das Netz.
- Jenni, R. (2008) *Einsatz von Videoaufnahmen in der therapeutischen Arbeit*. veröffentlichtes Skript. Zugriff am 18.10.2015 unter [www.reginajenni.ch/dokumente/download/Skript\\_Video08.pdf](http://www.reginajenni.ch/dokumente/download/Skript_Video08.pdf)
- Johnson, V. (2008). *Mathe kann man anfassen*. Mülheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr.
- Jungmann, T. (2012). *Praxis der Sprach- und Kommunikationsförderung*. Basel: SolArgent Media Borgmann Holding AG.
- Jungmann, T. & Albers, T. (2013). *Frühe sprachliche Bildung und Förderung*. München: Ernst Reinhardt.
- Jungmann, T. & Reichenbach, C. (2016). *Bindungstheorie und pädagogisches Handeln* (4. verbesserte und erweiterte Auflage). Dortmund: Löer Druck GmbH.
- Keller, B. & Müller, B.N. (2007). *Kinder begegnen Mathematik. Kindergartenlehrmittel*. Zürich: Lehrmittelverlag.



- Knapp, W. (2008). Die Inhaltsanalyse aus linguistischer Sicht. In Mayring, P. & Gläser-Zikuda, M. (Hrsg.), *Die Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse* (S. 20-36) (2. Neu ausgestattete Auflage). Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Knoblauch, H. (2013). Grundbegriffe und Aufgaben des kommunikativen Konstruktivismus. In Keller, R., Knoblauch H. & Reichertz (Hrsg.), *Kommunikativer Konstruktivismus. Theoretische und empirische Arbeiten zu einem neuen wissenssoziologischen Ansatz* (S. 25 – 47). Wiesbaden: Springer.
- Konrad, K. & Traub, S. (2009). *Selbstgesteuertes Lernen*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Kuckartz, U. (2014). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (2. durchgelesene Auflage). Weinheim und Basel: Beltz Juventa.
- Lefrancois, G.R. (2006). *Psychologie des Lernens* (4. überarbeitete und erweiterte Aufl.). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Leuchter, M. (2010). *Didaktik der ersten Bildungsjahre. Unterricht mit 4- bis 8-jährigen Kindern*. Zug: Klett und Balmer Verlag.
- Lorez, J.H. & Radatz, H. (1993). *Handbuch des Förderns im Mathematikunterricht*. Hannover: Schroedel Verlag GmbH.
- Lütolf, M., Koch, C. & Venetz, M. (2015). Spannungsfeld Familienorientierung. *Forum. Mitglieder magazin des BVF*, 87, 5 – 13.
- Mayring, P. (2002). *Einführung in die qualitative Sozialforschung* (5. überarbeitete Auflage). Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Meyer, M. & Prediger, S. (2012). Sprachenvielfalt im Mathematikunterricht. Herausforderung, Chancen und Förderansätze. *Praxis der Mathematik in der Schule*, 54, 1-13.
- Mogel, H. (2008). *Psychologie des Kinderspiels* (3. Auflage). Heidelberg: Springer.
- Moser, H. (2015). *Instrumentenkoffer für die Praxisforschung. Eine Einführung*. (6. überarb. Auflage). Freiburg im Breisgau: Lambertus-Verlag.
- Moser Opitz, E. (2013). *Rechenschwäche/ Dyskalkulie* (2. Auflage). Bern: Haupt.
- Moser Opitz, E. (2008). *Zählen. Zahlbegriff. Rechnen* (3. Auflage). Bern: Haupt.
- Olshausen, K. (2012). *Erfassung der Zahlenbegriffsentwicklung in der Heilpädagogischen Früherziehung, EZaBe ein Erfassungsinstrument*. Zürich: Unveröffentlichte Master-These, Hochschule für Heilpädagogik.
- Olshausen, K. (2015). *E-ZaBe. Erfassungsinstrument zur Zahlbegriffsentwicklung für Kinder von 2 bis 5 Jahren*. Zürich: HfH
- Peter-Koop, A. & Grüssing, M. (2007). *Mit Kindern Mathematik erleben*. Seelze-Velber: Erhard Friedrich Verlag GmbH.

- Reich, K. (2010). *Systemisch-konstruktivistische Pädagogik. Einführung in die Grundlagen einer interaktionistischen-konstruktivistischen Pädagogik*. (6. neu ausgestattete Auflage). Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Reich, K. (2012). *Konstruktivistische Didaktik* (5. erweiterte Auflage). Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Royar, T. & Streit, C. (2010). *MATHELino. Kinder begleiten auf mathematischen Entdeckungsreisen*. Seelze: Kallmeyer in Verbindung mit Klett.
- Schäfer, G. (2014). *Was ist frühkindliche Bildung. Kindlicher Anfängergeist in einer Kultur des Lernens* (2. Auflage). Weinheim: Beltz Juventa.
- Schilling, S. & Prochinger T. (2007). *Frühförderung Mathematik*. Schaffhausen: Schubi Lehrmittel.
- Spiegel, H. & Selter, C. (2008). *Kinder & Mathematik. Was Erwachsene wissen sollten* (5. Auflage). Seelze-Velber: Kallmeyer.
- Schneider, W. & Lindenberger, U. (2012). *Entwicklungspsychologie* (7. vollständig überarbeitete Auflage). Basel: Beltz Verlag.
- Schneider, W., Krüspert, P., Krajewski, K. (2013). *Die Entwicklung mathematischer Kompetenz*. Paderborn: Ferdinand Schöningh.
- Searle, J.R., (1971). *Sprechakte. Ein sprachphilosophischer Essay*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Steinau, B. (2011). Fachsprache aufbauen: Mit Wortspeichern arbeiten. *Grundschule Mathematik*, 31, 14-17.
- Stiehler, S., Fritsche, C. & Reutlinger, C. (2012). Der Einsatz von Fall-Vignetten. *Sozialraum.de*, 1/12. Zugriff am 03.12.2016 unter <http://www.sozialraum.de/der-einsatz-von-fall-vignetten.php>.
- Sohns, A. (2010). *Frühförderung. Ein Hilfesystem im Wandel*. Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH
- Szabug, G. (2011). *Sprachenwicklung beim Kind* (4. Auflage). Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Textor, M. (1999). Lew Wygotski - entdeckt für die Kindergartenpädagogik. *klein und gross*, 11/12, S. 36-40. Zugriff am 02.12.2016 unter <http://www.kindergartenpaedagogik.de/19.html>
- Textor, M. (2000). Lew Wygotski. In Fthenakis, W. & Textor, M. (Hrsg.) *Pädagogische Ansätze im Kindergarten* (S. 71 – 83). Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Tschuor, O. (2014). *Handlungsorientierte Zugänge*. Unveröffentlichtes Skript, Pädagogische Hochschule Graubünden, Chur.

Weis, I. (2013). *Sprachförderung PLUS. Förderbausteine für den Soforteinsatz im Mathematikunterricht*. Stuttgart: Ernst Klett Sprachen GmbH.

Wittmann, E. & Müller, G. (2012). *Das Zahlenbuch. Begleitband zur Frühförderung* (1. unveränderter Nachdruck). Zug: Klett und Balmer AG.

<http://www.philosophie-woerterbuch.de/online>. Zugriff am 02.12.2016

## Abbildungsverzeichnis

Titelbild: Naturmandala, Foto von Thimo Hermle (2016), Malans.

Abb. 1: Stufen der Denkentwicklung nach Piaget .....	8
Abb. 2: Schritte beim Schaffen von Ordnung .....	12
Abb. 3: Ablaufschema einer inhaltlich strukturierenden Inhaltsanalyse in 7 Phasen nach Kuckhartz .....	30
Abb. 4: Arbeitsschritte der Untersuchung .....	31
Abb. 5: Fallvignette .....	32
Abb. 6: Beispieltranskript .....	34
Abb. 7: Ablaufschema inhaltlich strukturierender qualitativer Inhaltsanalyse nach Kuckartz .....	35
Abb. 8: Hauptkategoriensystem .....	37
Abb. 9: Subkategorien .....	38
Abb. 10: Bilden von induktiven Kategorien durch Paraphrasieren nach Kuckartz .....	38
Abb. 11: Dimensionendarstellung .....	39
Abb. 12: Häufigkeiten der einzelnen Sprechakte zum Thema „Vertiefung des mathematischen Verständnisses“ .....	40
Abb. 13: Verlauf der Sprechakte zur Vertiefung des mathematischen Verständnisses .....	41
Abb. 14: Wechselwirkungen von mathematischen Tätigkeiten und Sprechakten .....	42
Abb. 15: Sprechakte nach Häufigkeit .....	44

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Möglichkeiten früher mathematischer Bildung nach Fuchs .....	13
Tabelle 2: Teile eines gelungenen Sprechaktes nach Austin .....	19
Tabelle 3: Modellierungstechniken nach Dannenbauer in Jung (modifiziert) .....	20
Tabelle 4: Grundprinzipien einer förderlichen Kommunikation nach Jungmann .....	21
Tabelle 5: Charakteristika zur Beziehungsbeschreibung nach Jungmann & Reichenbach .....	21
Tabelle 6: Merkmale Pädagogischer Beziehungen nach Jungmann & Reichenbach ....	22

Tabelle 7: Aspekte der Beziehungsgestaltung nach Jungmann & Reichenbach .....	22
Tabelle 8: Regelsystem zur Transkription .....	29
Tabelle 9: Kernpunkte der qualitativen Inhaltsanalyse.....	29
Tabelle 10: Transkriptionsregeln.....	33
Tabelle 11: Transkriptionssystem.....	34

Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik Zürich  
Departement 1: Studiengang Sonderpädagogik  
Masterarbeit - Anhang

## **Mit Kindern mathematische Gespräche führen**

Ko-konstruktive Gespräche mit Kindern über mathematische Grunderfahrungen



eingereicht von: Patricia Hermle  
Begleitung: lic.phil. Susanne Kofmel  
11.12.2016

# Inhaltsverzeichnis Anhang

Inhaltsverzeichnis Anhang.....	1
Anhang A .....	1
Beschreibung und Organisation Forschungsanlage .....	1
A 1 Beschreibung der Forschungsanlage:.....	1
A 2 Bilder als Anregung zur Gestaltung eines Fördersettings .....	2
A 3 Elternbrief .....	5
A 4 Videovollmacht .....	6
Anhang B .....	7
Forschungsanlage .....	7
B 1 Material zum Sortieren und Ordnen .....	7
B 2 Kameraausrüstung .....	9
Anhang C .....	10
Transkription .....	10
C 1 Transkriptionsregeln.....	10
C 2 Transkriptionssystem .....	11
C 3 Datenschutz.....	12
C 4 Transkription Probe.....	13
C 5 Transkription Vorlage .....	14
C 6 Transkription 1 .....	15
C 7 Transkription 2 .....	25
C 8 Transkription 3 .....	34
C 9 Transkription 4 .....	44
C 10 Transkription 5 .....	51
C 11 Transkription 6 .....	62
C 12 Transkription 7 .....	70
Anhang D .....	79
Kategorienleitfaden.....	79
D 1 Hauptkategorien .....	79
D 2 Subkategorien .....	81
Anhang E .....	84
Auswertung .....	84
E 1 Beispielauswertung für den Anhang.....	84

## Anhang A

### Beschreibung und Organisation Forschungsanlage

#### A 1 Beschreibung der Forschungsanlage:

(Auftragsklärung für HFE)

Ort: Kinderzimmer oder Wohnzimmer, evt. Küche oder HPD-Raum

Das Kind räumt eine Kiste mit Gegenständen aus und beginnt mit ihnen zu hantieren.

Die Förderlehrperson kommentiert das hantieren und fokussiert die drei Schritte, die zu einer Ordnung führen (vgl. Royar und Streit, 2010). Das Eingehen auf diesen Prozess geschieht aus der Situation heraus und bedarf ausser der Hinwendung zum Kind, aktivem Zuhören und der Sprache als Mittel, keinerlei weitere vorgegebenen Interaktionen oder Interventionen.

Der **erste Schritt** ist das Trennen von Figur und Hintergrund und die Identifizierung einzelner Gegenstände. -> Erst **eine Unterscheidung macht Erkenntnis** nötig.

Der **zweite Schritt** ist **das Bilden von neuen Gruppierungen aufgrund einzelner Eigenschaften**. Hierbei **helfen Begriffe**, die die Funktion von Etiketten auf den Schubladen unserer Wahrnehmung übernehmen können.

Der **dritte Schritt** ist **das Herstellen und Finden von Beziehungen** zwischen den Gegenständen innerhalb der Schubladen und solchen zwischen den Schubladen selbst, die **zur weiteren Verfeinerung der Ordnung führen**.

Dabei nimmt die Heilpädagogische Früherzieherin oder der Heilpädagogische Früherzieher seine Sprache oder sprachliche Mittel wie Gesten, Pausen zur Hilfe.

„Ergänzendes kleines Mathematisches Lexikon“ zum Thema Sortieren und Klassifizieren als eine der frühen mathematischen Bildungsfelder:

Die Mathematische Grunderfahrung des Sortierens und Klassifizieren baut auf der Basis sprachlicher Begriffe auf. Beziehungen müssen hergestellt und benannt werden. Begriffe sind einerseits das Ergebnis von Ordnungsprozessen, können aber auch am Anfang eines solchen Prozess stehen (vgl. Royar und Streit, 2010). Mit Begriffen werden Gegenstände, Klassen von Gegenständen oder Beziehungen zwischen ihnen sprachlich bezeichnet. Das Vorstellen von Gegenständen, Handlungen und Ereignissen gewinnt durch die Verwendung von Begriffen Dynamik und Komplexität (ebd.).

Die Tätigkeit des Ordners im Sinne des Gruppierens von Dingen und des Herstellens von Beziehungen zwischen diesen (Relationen) lässt sich noch etwas präzisieren: Wichtige Rollen spielen das Zusammenfassen nach einem Kriterium (Klassifikation) und das Bilden von Reihenfolgen (Seriation).

Für die Zahlbegriffsentwicklung sind Relationen wichtig: Die Klassifizierung „gleich viel“ führt zur Anzahl, die Seriation „eins mehr“ zur Zählzahl.

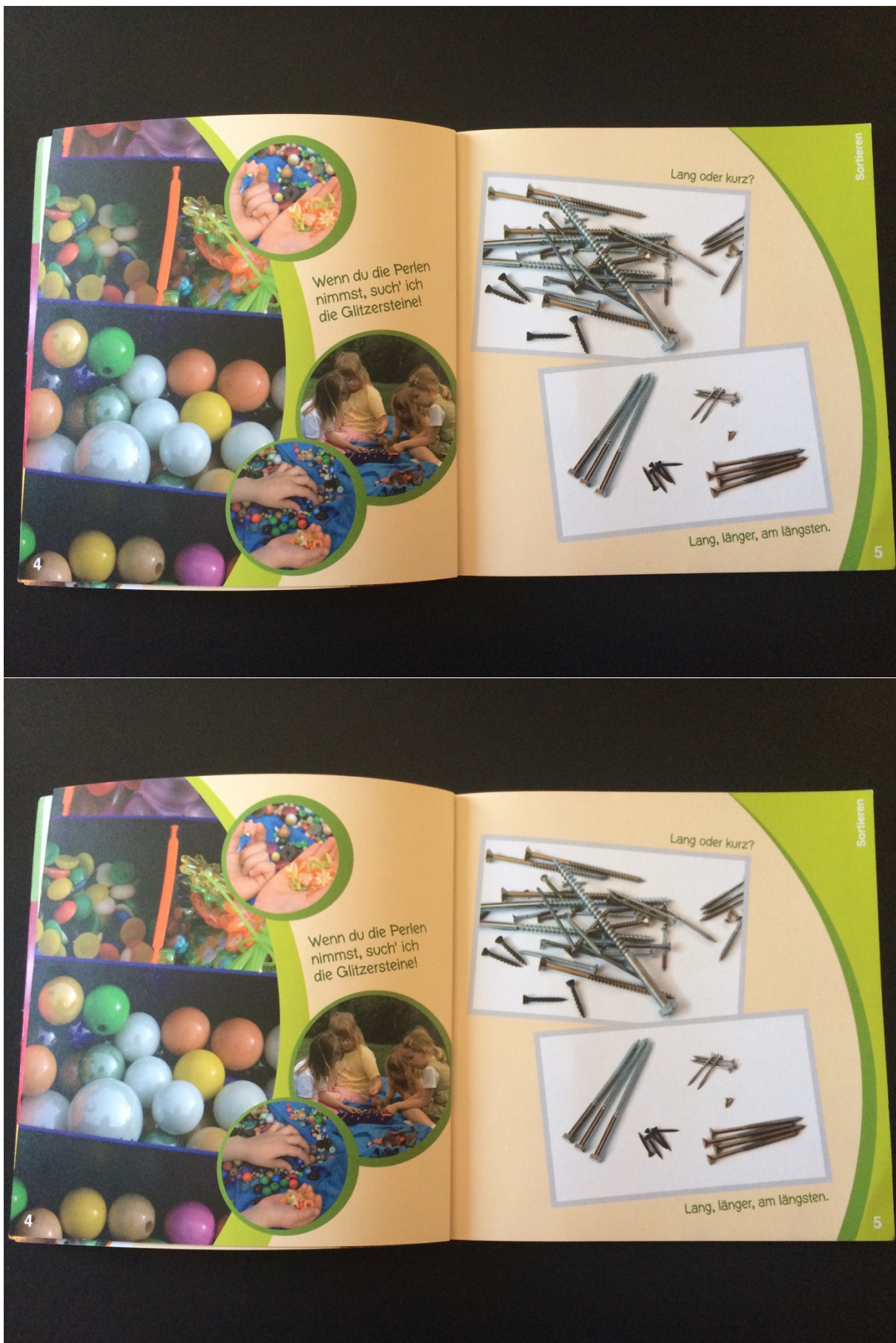
Quellenangaben:

Jungmann, T. & Reichenbach, Ch. (2016). *Bindungstheorie und pädagogisches Handeln* (4. verbesserte und erweiterte Auflage). Dortmund: Löer Druck GmbH.

Royar, Th. & Streit, Ch. (2010). *MATHElino. Kinder begleiten auf mathematischen Entdeckungsreisen*. Seelze: Kallmeyer in Verbindung mit Klett.

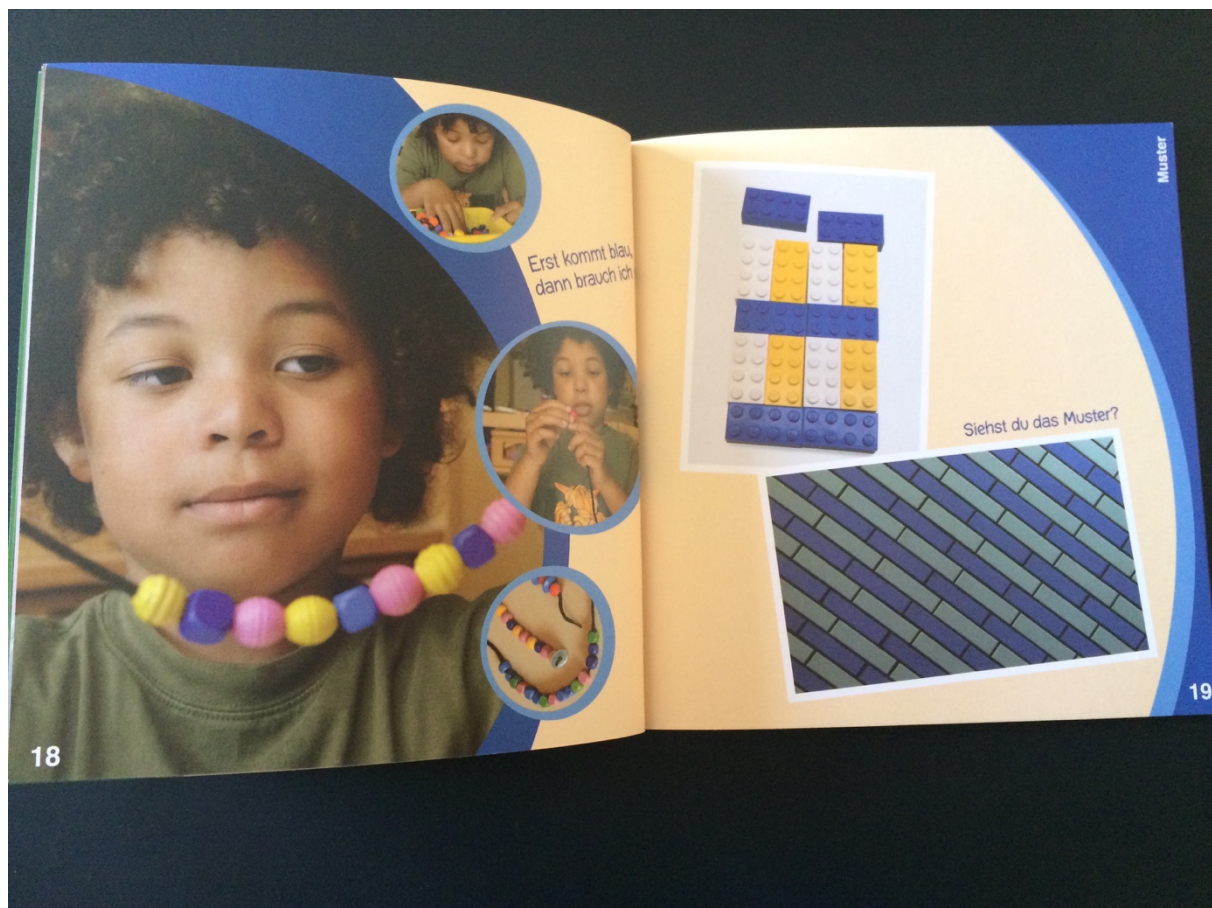


## A 2 Bilder als Anregung zur Gestaltung eines Fördersettings









Abbildungsserie 1-5 aus MATHElino

Royar, Th. & Streit, Ch. (2010). *MATHElino. Kinder begleiten auf mathematischen Entdeckungsreisen*. Seelze: Kallmeyer in Verbindung mit Klett.

### **A 3 Elternbrief**

Patricia Hermle  
Heilpädagogische Früherzieherin  
Zinggliweg 6  
7208 Malans  
079 401 56 19

### **Elterninformation**

Liebe Eltern

Mein Name ist Patricia Hermle und ich arbeite als Heilpädagogische Früherzieherin beim Heilpädagogischen Dienst Graubünden. Zum Abschluss meiner Ausbildung schreibe ich meine Masterarbeit mit dem Titel „Mit Kindern mathematische Gespräche führen“.

Für meine Arbeit untersuche ich die sprachlichen Mittel, die die heilpädagogischen Früherzieherinnen und Früherzieher beim Ordnen und Sortieren mit Kindern einsetzen.

Als Datenmaterial verwende ich Videoaufnahmen einer etwa 30-minütigen Sequenz, die ich anonymisiert transkribiere. Zur Weiterarbeit werden vorwiegend die Textstellen mit der Sprache der Heilpädagogin oder des Heilpädagogen verwendet. Die Videoaufnahmen werden nach der Transkription vollständig gelöscht, sie finden keine weitere Verwendung mehr.

Ich bin sehr froh, dass Sie sich bereit erklärt haben, dass ihr Kind mit der zuständigen Früherzieherin oder dem zuständigen Früherzieher an der Untersuchung teilnimmt.

Dafür möchte ich mich herzlich bedanken und bin für allfällige Frage gerne bereit Auskunft zu erteilen.

Mit freundlichen Grüssen  
Patricia Hermle



## A 4 Videovollmacht

Nr. F-2.3.1.3  
erstellt im Januar 2012  
gültig ab: 01.02.2012  
Seite 1 von 1

  
Stiftung Heilpädagogischer Dienst Graubünden  
Fondazione Servizio Ortopedagogico dei Grigioni  
Fundaziun Servetsch Ortopedagogic dal Grischun

### Vollmacht Video / Fotos / Audio

Gesetzliche Vertretung

\_\_\_\_\_  
(Name / Vorname)

\_\_\_\_\_  
(Name / Vorname)

Adresse

\_\_\_\_\_

PLZ / Ort

\_\_\_\_\_

das Kind  
der/die Jugendliche

\_\_\_\_\_  
(Name / Vorname)

geboren am

\_\_\_\_\_

erteilen der behandelnden Fachperson einmalig die Vollmacht, die am (Datum)  
..... oder fortlaufend gemachten Aufnahmen zu Weiterbildungszwecken zur  
Verfügung zu stellen und zur Vorführung frei zu geben.

☒ Videoaufnahmen

☐ Foto- und andere Bildaufnahmen

☐ Audioaufnahmen

(Zutreffendes ankreuzen)

Die Aufnahmen dürfen in den folgenden Kreisen gezeigt werden:

- Transkription für Masterarbeit

**Name und Geburtstag werden anonymisiert. Alle Beteiligten unterstehen der  
Schweigepflicht.**

Ort und Datum

Unterschrift gesetzliche Vertretung

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Anhang B

### Forschungsanlage

#### B 1 Material zum Sortieren und Ordnen



*Abbild: Unstrukturierte Materialsammlung zum Ordnen und Sortieren*



*Abbildung: Strukturierte Materialsammlung zum Ordnen und Sortieren*

## **B 2 Kameraausrüstung**

Es wurde mit einer Sony Hi AVCD progressive, HDR-PJ780 ,3,24.1 Mega Pixels gefilmt. Dazu wurde die Kamera auf ein Stativ im Raum gestellt.

SD Karte: 64 GB

## **Anhang C**

### **Transkription**

#### **C 1 Transkriptionsregeln**

**Transkriptionsregeln (vgl. Dresding & Pehl, 2015, S. 20 – 23):**

1. Es wird wörtlich transkribiert, vorhandene Dialekte werden möglichst wortgenau in die Schriftsprache übersetzt. Wenn keine eindeutige Übersetzung möglich ist, wird der Dialekt beibehalten.
2. Sprache und Interpunktion werden leicht geglättet. Das heisst Wortverschleifungen werden nicht transkribiert, sondern an das Schriftdeutsch angenähert.
3. Deutlich längere Pausen werden durch in Klammern gesetzte Auslassungspunkte markiert. Entsprechend der Länge der Pause in Sekunden werden Punkte gesetzt oder bei längeren Pausen eine Zahl entsprechend der Dauer in Sekunden angegeben.
4. Wort- oder Satzabbrüche werden geglättet und mit dem Abbruchzeichen / gekennzeichnet.
5. Besonders betonte Begriffe werden durch Unterstreichungen gekennzeichnet.
6. Sehr lautes Sprechen wird durch das Schreiben in Grossbuchstaben gekennzeichnet.
7. Lautäusserungen, die die Aussage unterstützen oder verdeutlichen werden in Klammern notiert.
8. Jeder Sprechbeitrag wird als eigener Absatz transkribiert.
9. Sprechüberlappungen werden mit // gekennzeichnet.
10. Störungen werden unter Angabe der Ursache in Klammern notiert.
11. Unverständliche Wörter werden durch Angaben in Klammer kenntlich gemacht.
12. Alle Angaben, die einen Rückschluss auf eine Person erlauben, werden anonymisiert.



## C 2 Transkriptionssystem

### Transkriptionssystem nach Jefferson in Kuckhartz (2014):

(.)	Kurzpause	Kurze Pause bis zu einer Sekunde
(4)	Pause	Pausenangabe in Sekunden
=	Gleichheitszeichen	Unterbrechung und anschliessende Fortsetzung der Äusserung
[Text]	Eckige Klammer	Aussage die nicht zum Thema gehören, werden zusammengefasst.
.	Punkt oder Pfeil nach unten	Fallende Tonhöhe
?	Fragezeichen oder Pfeil nach oben	Steigende Tonhöhe
°	Grad Symbol	Flüstern
ALLES GROSS	Grossbuchstaben	Sehr lautes Sprechen
<u>Unterstrich</u>	Unterstrichener Text	Betonte Äusserung
(Text)	Runde Klammer	Unklare oder zweifelhafte Stelle im Transkript, z.Bsp. unverständliches Wort
((Text))	doppelte runde Klammer	Ausruf

### ➔ Hinweise zur einheitlichen Schreibweise und zur Verschriftlichung nonverbaler Äusserungen

Diese Punkte betreffen die Schreibweise und helfen, bei Transkriptionen einen einheitlichen Stil zu erhalten:

- Zeichen und Abkürzungen werden ausgeschrieben.
- Wortverkürzungen werden geschrieben, wie sie gesprochen werden.
- Fremdsprachige Begriffe werden eingedeutscht.
- Der Blick als nonverbale Kommunikationsmittel wird erwähnt.
- Gesten als nonverbales Kommunikationsmittel werden erwähnt.

## **Merkblatt „Hinweise Schweigepflicht / Datenschutz“**

---

### **Schweigepflicht/Datenschutz**

**Ich nehme zur Kenntnis, dass ich unter Schweigepflicht stehe und keine Daten an Dritte weitergeben darf. Auch nach Ende der Transkriptionarbeit bin ich an die Schweigepflicht und den Datenschutz gebunden.**

Name: .....

Datum: ....

Unterschrift: .....

## C 4 Transkription Probe

### Transkription Video Probe

1	leeren wir doch einmal aus	rückt zur Seite
2	ja	verzieht das Gesicht
3	Pua (4) was hat es da alles	
4	noch Tiere	lehnt sich zum Kind
5	Tierli , o.k. (.) und was machen wir mit denen?	
6	ein Zoo	
7	ein Zoo. Gut. Wo? (..)	
8	einfach da irgendwo	
9	da	
10	kommen alle Tiere da zu mir?	schaut auf die Tiere
11	Ja	
12	Vögel	legt Tiere auf die Seite
13	Hat es auch noch	
14	Ja. he zwei solche	
15	Zwei gleiche	
16	Ja	
17	Was ist das?	beugt sich nach vorne und nimmt etwas
18	ein Huhn	verschiebt die Gegenstände
19	das hast du auch noch gefunden	
20	ja	
21	ein Schwein	wühlt die ganze Zeit in den Gegenständen
22	nochmal ein Huhn (..) nochmal ein Huhn. So viel Hühner	
23	Nein ((lacht))	
24	Da noch ein Schwein	
25	Noch ein Schwein	
26	Da hmm.	
27	Haben wir //alle noch mal eins//	
28	Nochmal so eins, gell ich glaube das ist ein Hund oder was ist das?	Schaut hoch zum Kind
29	Schau.schau	
30	Was ist das. Hat es so eines schon? (4)	Wechselt den Blick vom Kind zu Gegenständen zu Kind.
31	Jetzt hast du alle Tiere?	

## C 5 Transkription Vorlage

Transkription Video Vorlage

1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		

## C 6 Transkription 1

### Transkription Video 1

1	[Die Spielsachen werden ausgeleert.H. spricht dabei mit dem	
2	Kind. Sie packen noch eingepackte Sachen aus, V. kennt	
3	einige Sachen aus dem Kindergarten. Er beschreibt schon	
4	einzelne Gegenstände und nennt mögliche Gebrauchsarten.]	
5	So V., deine Aufgabe ist es jetzt, hier aufzuräumen (..) mit mir	
6	zusammen.	
7	WAS? Das alles wieder aufräumen?	
8	Ja(..) Diesen Saustall, den ich hier gemacht habe wieder	Stellt die Schachteln bereit.
9	aufzuräumen.	
10	Du musst das eigentlich.	
11	Aber ein bisschen gescheid aufräumen.	
12	Warum?	
13	Da hat es verschiedene Schachteln (..) Wie sollen wir das nun	
14	machen?	Beginnt einzuräumen.
15	Da, die Viereckigen kommen da hinein	
16	Gut, welche sind Viereckig?	
17	Das, das//Gut, wo legen wir die Viereckigen hinein?	
18	Da.	Legt Gegenstand in eine Schachtel.
19	Egal in welches Fach?	
20	Nein, da muss man	
21	Alle da hinein?	
22	Mhm (..) Und wenn es keinen Platz hat, dann können wir alles	
23	(da ins Viereckige)	
24	Jetzt hat es ja schon bald keinen Platz mehr, wo müssen sie	
25	dann hin?	
26	Dann kann man hier	Zeigt an, wo sie hinkommen
27	Ah, die können wir da hinein legen	
28	Ähem	
29	Gut V., (die Viereckigen) diese Viereckigen auch?	
30	Ja, die kann man da.	
31	Ah die kommen da hinein, gut	Zeigt ihm den Stein
32	Diese hier, kommen da	
33	Die kommen da	
34	Die fü//was, wie viel, gell das sind die da, die mit den vielen	
35	Ecken da//Ja//Gut, viereckige, viereckeige	
36	Diese da//Die runden Chips, oh nein, jetzt habe ich sie falsch	
37	platziert, die kommen da	
38	Ja (...) Mit diesen da, könnte man dort	
39	Gut (5)	
40	Mit denen da, kommt man dort//Was hast du denn, was ist	Wühlt ein bisschen im Haufen herum
41	denn das?	Zeigt sie
42	Ein Sternchen	
43	Sternchen, gut	
44	Muss man da//Und die Kreise? Ah dort in die Mitte (..) Gut (4)	
45	Jetzt habe ich gerade ein bisschen ein Durcheinander, die	
46	Sternchen kommen da in die Mitte, jetzt müssen wir glaube ich	
47	einmal zuerst das herausnehmen was du schon hast da die	
48	runden, hast du gesagt	
49	Mhm (...) Dann alle die, die so aussehen, da	Zeigt einen grossen Plastikchips und legt ihn in die Schachtel.
50	Glückssteine, dort hinten (..) Du von denen, die sind ja recht	
51	gross, hat es viele, sollen wir nicht ein bisschen einen	
52	grösseren Ort nehmen für die?	Zeigt sie ihm.
53	Ja	
54	Da hat es zum Beispiel ein grösseres, oder da in der Mitte	Zeigt auf Kiste.
55	Oder hier	
56	Aha, ja genau	
57	OK (4).	

58	Die sind orange!	Gemeinsam werfen sie Steine in die Schachtel.
59	Genau, wir könnten die auch noch nach Farben sortieren	
60	Diese Farben, nein	
61	Also und die runden da, hast du eine Idee, wo wir mit diesen	
62	hingehen?	Legt sie an den richtigen Ort.
63	Mhm (..) da	
64	Da hinten.	
65	Kann ich etwas sagen?	
66	Ja logisch. Du kannst mir alles sagen.	
67	Darf ich einen behalten?	
68	Einen darfst du dir am Schluss aussuchen (..) für das fleissige	Freut sich, verschiebt sich schnell.
69	Aufräumen	
70	Mhm (..) der da könnte hier//Die kleinen von denen kommen	
71	dort//Mhm	Beide sortieren gemeinsam.
72	Die grossen dort zu dir hinten und die kleinen dort. (..)	
73	Viereck kommt hier (..) Ah nein, Fünfeck ist es.	
74	Ja es ist glaube ich sogar ein Sechseck.	
75	Sind die da?	
76	Ja (mit den Sechsecken, schau)//Die Münze?	
77	1, 2, 3, 4, 5, 6//Sternchen// Ja genau//Herzchen	Schaut zu V. auf.
78	Wo kommen die Herzchen hin? (..) Gut	Hält ein Herz hoch und legt es und weitere in die Schachtel.
79	Herzchen (..) Stern	Nimmt Stern um Stern in die Hand.
80	Ja	Gibt ihm die Herzchen.
81	Stern, Stern, Stern	Schaut V. an und danach in die Schachtel.
82	Oh, ich habe auch noch ein Herzchen	Schaut selbst nach.
83	Herzchen (..) Ein Kreis, der aussieht wie ein Marshmallow	
84	Zeig!	
85	Diese	
86	Die kleinen, runden Marshmallows kommen wo hinein?	
87	Da	Beugt sich über die Schachtel und schaut noch einmal.
88	Da, gut (...) Boah, jetzt haben wir dann aber bald schon recht	
89	viel, ha?	
90	Mhm. Denkst du, wir sind schon weit?	
91	Ich denke schon, was denkst du?//Herzchen//	
92	Ich nicht.	
93	Ich hätte noch ein Dreieckchen	
94	Oh, ja (..) Das ist gerade super, die könnte man auch hier, wenn	
95	man will.	
96	Zusammen?	
97	Ja, die darf man.	Sortiert und legt viele der Dreiecke in die Schachtel.
98	Die darf man zusammen tun. (4)	Schaut hin und her.
99	Das sind die Sechseckchen? (4)	Beide wühlen im Haufen.
100	Was suchst du jetzt?	Gibt ich Herzchen.
101	Ich suche jetzt Herzchen (Svieli)	
102	Da haben wir noch ein Herzchen, soll ich es dir geben?	
103	Mhm	
104	So.(5)	Schaut auf den Haufen.
105	Und das da kei//Ich nehme wieder die grossen Chips da.	
106	OK	Schaut auf.
107	Weil die dort in die grosse Kiste gehören	
108	Viereckchen, da Viereckchen//Und welche hast du jetzt auch	
109	noch drinnen? Das finde ich noch schwierig (..) Dreieckchen?	
110	(..) Können wir die nicht auch wo anders hintun?	Steht auf und läuft um die Kisten herum. V. holt eine Kiste und zeigt sie. H. schaut ihm zu und sortiert sofort wieder.
111	Die könnte man auch (..) Hier hinein tun (..) Das kommt da.	
112	Meinst du wir brauchen so eine grosse Schachtel für diese paar	
113	Dreieckchen hier?	
114	Nein, weil nachher tun wir sie, wenn es da keinen Platz mehr	
115	hat, dort hinein, das//	
116	Nein dann haben wir nachher wieder so ein durcheinander, was	
117	hast du denn dort? Die Viereckchen, gell? Von denen sind	
118	irgendwie einfach zu viele (..) Komm wir legen doch die	
119		

120	Viereckchen einfach da hinein (.) Vielleicht könnte man die ja	
121	auch nach Farbe ordnen?	
122	Nein, ich, die kommen, ah dort	Verteilt fleissig weiter
123	Da hast du die Kreisel, diese Marshmallows-Kreisel	Schüttelt den Kopf und schaut in die Schachtel.
124	Weisst du wo die hier hinkommen?	
125	Ja, nein, weiss ich nicht (..) Aber von denen hat es glaube ich	
126	auch viele, das weiss ich,	V. will eine ganze Hand voll in die Schachtel legen.
127	mhm// ich würde eine grössere Schachtel nehmen als diese,	Er lässt die Gegenstände wieder zu Boden.
128	weil viele haben dort nicht platz (..) Ja, genau (.) Ah nein nein	Versucht, Kartonstück heraus zu nehmen
129	Nein? Schau, so viel	V. schaut auf.
130	Am Schluss räumen wir dann alles wieder zusammen	
131	Der blaue	
132	Ich glaube von denen, die müssen wir auch, weisst du, diese	
133	Fächlein wären grösser (.) Willst du die hier nach Farbe oder	
134	alle diese Chips, Geldstücke zusammen? (...) Ha?	
135	Drei kommen da hin	Lehnt sich wieder zurück.
136	Nein dann haben wir ja keine Ordnung, dann haben wir es ja da	
137	drinnen wo auch die hier sind	
138	Die kommen da	
139	Wo hast du jetzt diese Kreise hier?	
140	He, die Steine tun wir nicht, weil nachher darf ich aussuchen	
141	und dann tut man weiter	
142	Am Schluss sind nur noch die Steine da?	
143	Nein, am Schluss tut man, müssen noch fünf Steine übrig sein	
144	Wieso?	
145	Weil ich die verloren habe.	
146	Wo hast du sie denn gehabt? Oh schau, jetzt ist mir da so ein	
147	Ding hineingefallen.	
148	[H. versucht, das Kartonstückchen aus dem Stein zu ziehen,	
149	beide schauen es sich genau an. H fordert V. soll weiter	
150	sortieren]	Zeigt eine Klammer, indem er sie hoch hält.
151	Die da, die sind gross, die kommen dort hin	Klammert sie an den Rand der Kiste.
152	Alle Klämmerchen? Komm aber ich würde sie gerne da oben	
153	drauf klammern (.) Wir können ja ein Musterchen machen.	
154	Mhm	
155	Wie soll es aussehen, das Musterchen?	H. setzt Klammern um.
156	Zwei Gelb und zwei// Gelb, welches ist gelb?(...) Das	
157	grüne?//Diese da//Zwei grüne und zwei weisse, zwei grün, zwei	Klammer spickt weg.
158	weiss?	
159	Mhm [Boah der, der war aber gut]	V. gibt H. die Klammer.
160	[Der ist gerade weggespickt]	H. zeigt auf den Schachtel Rand.
161	Und zwei weisse(...) Da ein weisser	Klammer spickt wieder weg.
162	Ja, kannst du da hin tun (..) Oh, wie komme die zwei grünen,	
163	oh, ich glaube, du musst sie ein wenig weiter unten befestigen	
164	(...)	
165	Hast du die Operation gewonnen?	
166	Welche Operation?	
167	Die, die Kartonschalchtel-Operation	
168	Habe ich eine Kartonschachtel-Operation gehabt?	Zeigt auf das Plastikteil mit der Kartonscheibe drin.
169	Mhm	Zeigt auf den Ort.
170	Ah nein, die habe ich noch nicht gewonnen (.) Die da meinst	
171	du?	
172	Ja] (4) Fünf Steine müssen noch da sein	
173	Also, leg die doch da mal in die Mitte (..) Oder einen Haufen	
174	machen, oder was willst du denn mit denen? (.) Wie sollen wir	
175	die sortieren? (..) [So, ich habe gewonnen. H. hat das	
176	Scheibchen herausoperiert und legt es auf die Seite]	
177	[Ich mag schauen. H. zeigt ihm die Scheibe und sie sprechen	Zeigt auf gegenüberliegenden Rand
178	kurz über die Operation]	Sucht alle blauen Klammern heraus.
179	Oh nein, jetzt habe ich es an den falschen Ort hingelegt (...)	
180	Was machen wir mit den blauen Klüpperli?	
181	Oh da, die kommen da hin	
182		

183	Die andere Seite// dann da, kommen (..) Nicht gut stöpfeln	V. klemmt die Klammer erneut
184	Ja, aber ich glaube, da ist es kapputt (..) Die blauen da auf die	dran.
185	Hinterseite?	Drückt an der Kiste rum
186	Mhm, nein, sechs müssen übrig sein//Was sechs, was?	Klemmt die blauen Klammern
187	(..)//Sechs Stäbchen.	an den hinteren Rand der
188	Also komm mach doch da mal einen Haufen mit denen	Schachtel. Klammert alleine
189	Ja	alle Klüpperli fest
190	Mit allen (.) Diesen Glückssteinen (4)Ja ich// Gut, was haben	Zeigt sie hoch oben
191	wir jetzt hier, was wir noch nicht sortiert haben?	
192	Die da	Legt die Hand darauf.
193	Die Schrauben	
194	(Ich sage .unverständlich)	Legt etwas in eine der
195	Da hat es auch noch so etwas	Schachteln.
196	He macht .	
197	Ich zeige dir, wo die da hin kommt	Sammelt die Riesenklammern
198	Und die riesen Klammer, wo gehe ich mit der hin?	in eine Hand.
199	Mhm. Auch da hin, weisst du warum? (.) Weil die riesig sind	Macht es gleich wie mit den
200	Mhm. (.) So?	Klüpperli
201	Mhm, AH NEIN; JETZT HABE ICH EINE IDEE, //Ja? bei den	
202	blauen kommen vier blaue, vier von denen	Zeigt auf die blauen Klüpperli.
203	1, 2, 3, 4 (..) aber es hat nur sechs blaue (..) und von denen hat	
204	es mehr als sechs	
205	Hmm das ist egal	
206	Von denen hat es (...) was hat es von denen? (..) Siehst du	Sammelt alle in einer Hand
207	das? (..) Sicher zwei weisse, drei rote, drei blaue und zwei	
208	grüne (..) Und wo soll ich jetzt mit diesen riesen Büroklammern	Legt sie vor V. hin.
209	hin? (..) Ich lasse sie einmal noch hier wenn du noch eine Weile	Nimmt eine handvoll Chips
210	hast (.) Ich habe da ja noch so grosse, rote Chips zum sortieren	und wirft sie in die Schachtel.
211	OK	
212	Und Karton, wie sagst du dem?	
213	Münzchen	Setzt sich zurück.
214	Münzen	Wechselt Sitzposition
215	(OK, jetzt habe ich mir überlegt wie man es macht)	
216	Nach Farben hast du gar keine Lust gehabt zum sortieren?	
217	(Mol es könnte man, aber aber ich kann auch 10 Steine	
218	aussuchen, könnte ich)	
219	Nein, einen haben wir abgemacht, aber wir legen die jetzt mal	
220	da hinüber, diese Steine// Warum? (...) Ha?	
221	Ja weisst du, ich gehe mit dieser Kiste noch zu mehreren	
222	Kindern nach Hause (..) und wenn die alle würden Steine	
223	aussuchen	
224	Dann könnte man auch zwei Steine?//	Wechselt wieder Sitzposition
225	Dann hätte ich bald keine mehr	
226	Kann ich auch zwei Steine haben?	
227	Ja, höchstens zwei Steine (...) Du ich habe hier noch sehr viele	
228	Sachen zum sortieren, komme da nicht vom Fleck, (..)	
229	Viereckchen lege ich da hinein, Dreieckchen hier und dann	
230	<u>habe ich da noch so komische Viereckchen</u>	Zeigt ihm alle in einer Hand
231	Die kommen auch da	Zeigt auf eine der Schachteln.
232	Auch da? Die Vierecke da//Weisst du, wo die hier	
233	hinkommen?// bald keinen Platz mehr, //nein, was sind das?	
234	Kleine, die Kleinen als du.	Schaut zu V. und wieder zu
235	Was für kleine, was?	den Gegenständen zwischen
236	((Die kleinen Dinger))	ihnen beiden.
237	Du meinst so kleine Schrauben? Diese da, meinst du die	Vergleicht die Schrauben,
238	hier?//Mhm// Sieht die genau so aus?(...)	indem er sie H. aus der Hand
239	Anders, da muss es flach sein	nimmt.
240	Und wo soll ich die mit den runden Köpfen hintun? (..) Flach	Zeigt ihm sie auf der Hand, V.
241	habe ich auch noch (..) Und da mit den runden Köpfen (..) Und	nimmt sie H. aus der Hand
242	wo hast du die grossen, dicken? (.) Das ist eine grosse lange	und legt sie in die Schachtel.
243	(..) und da habe ich eine grosse dicke	
244	Da hinein	Gibt ihm alle, die sie findet.



245	Und da habe ich eine grosse Dicke mit so einem Kopf	
246	Die kommen auch hier, nein, das sind kleine, die kommen dort	
247	hin// Schau, da habe ich auch lustige Köpfe (...) Oh, da habe	
248	ich wieder eine mit einem roten Kopf	
249	Der ist noch länger	
250	Ah nein, die ist dünner, die kommt hier hin (.) Nein der ist	
251	glaube ich gleich wie der hier, nicht? ▲ (..) Diese zwei habe ich	
252	schon hier hinein getan	
253	Nein, nein, nein	
254	Meinst du es gibt noch mehr? Ah schau, da habe ich noch eine	
255	dritte (.) und eine vierte (4) Und die da, wo hast du jetzt die da	
256	mit dem komischen Kopf? (..) Hier hat es wieder so eine, aber	
257	eine dünne dieses Mal	
258	(Die Darf man auch dort)	
259	(Darf man auch dort) (...) Wo hast du die dünnen mit den	
260	runden Köpfen?	
261	Nein da, da darf man auch ein paar	Zeigt mit dem Finger suchend
262	Was ist denn dort?	auf die Kiste.
263	(Die kleinen)	
264	Ah, dann können wir die ja da neben dran, die sind ein	
265	bisschen grösser (..) Mit diesen Schrauben komme ich nicht	
266	draus, kann ich dir die geben?	
267	Für was?	Sammelt alle mit einer Hand
268	Zum Sortieren, ich nehme jetzt mal alle Marshmallows	ein.
269	OK. (das sieht ja lustig aus,gell)	
270	Was nimmst du?	
271	Ich nehme alle Sternchen.	
272	Gut (5)	Beide suchen konzentriert
273	(Manchmal darf man mit)//Oh jetzt, ich sehe keine	nach Gegenständen.
274	Marshmallows mehr, jetzt kannst du die Viereckigen noch fertig	Beide suchen ruhig weiter.
275	machen da (7) Jetzt habe ich auch keine, ah doch, schau	Während beide in dem
276	(..)Ähmm.	Haufen wühlen.
277	Ich sehe keine Viereckigen mehr, dann mache ich die	
278	Herzchen fertig (...) Du, bei was bist du dran?	
279	Immer noch bei den Sternchen.	
280	Sternchen hat es sehr viele, da bei mir auch, schau mal, da hat	
281	es viele, soll ich dir einmal ein paar geben?	Hält die Hand hin.
282	Mhm.//Da hat es noch Marshmallows. Da hat es noch	Reibt die leeren Hände.
283	Herzchen, wo haben wir die Herzen, da hinten.	Legt die Herzen in die
284	Mhm.	Schachtel.
285	Da ein Sternchen.	Gibt ihm sie in die Hand
286	DA HAT ES VIEL	
287	Da hat es noch Marshmallows, die ich übersehen habe (...)	Greift sich an den Kopf.
288	Oh //und Herzchen	
289	Da hat es Sternchen (.) Jesse Gott, da es ja wirklich noch viele	Gibt V. Sterne in die Hand.
290	Marshmallows (..) Da hat es ein Sternchen (..) Was haben wir	
291	jetzt schon alles sortiert? ▲ (4) Hmm?	Schiebt Box auf die Seite
292	Da ist noch ein Sternchen, ist hinter der Box gelegen	
293	Versteckt gewesen?	
294	Ja, sie, sie//	
295	Was haben wir schon alles? (..) Die weichen Dinger da (..) Und	
296	was noch?	Schiebt die Unterlippe nach
297	Hmm, Herz, nein Sternchen (4) Hat es keine Sternchen mehr?	vorne.
298	°Jetzt hat es dann keine mehr° (.) Dreieckchen sehe ich jetzt	
299	plötzlich so viele, von diesen Plastickdreiecken	Zeigt den Würfel
300	Ich fange mit einem Würfel an	
301	Also gut, nimm mal die Würfel, wo legen wir, da könntest du ja	
302	die Würfel hinlegen	
303	Mhm. Der ist fertig (..) Ich mache jetzt mit denen da	
304	Ah, Figürchen?	
305	Mhm, ich glaube, die kommen da	Zeigt eine Holzfigur.
306		

307	Auch dort? Da ist auch noch eines (...) Die kommen ja da hast	
308	du gesagt (...) Würfel habe ich noch gefunden, Würfel habe ich	
309	noch gefunden, Würfel habe ich noch gesehen, was hast du	
310	noch?	
311	Würfel	
312	Eine grosse Sauerei haben wir hier, (.) da sind wir ja noch ewig	
313	dran	
314	Vielleicht sind wir noch ein Jahr dran	
315	Meinst du? Was hast du dort? (...) Was ist das dort?	
316	Ein Viereckchen	
317	Marsh	
318	Weisst du, wo die hier hinkommen? (.) Ich sage dir wo	
319	Ja, sag mir, ich tue die runden, ich sammle die mal, die	
320	Runden//	
321	Ich auch. (7)	
322	Noch ein Marshmallow (..) Ah die kommen in beide Teile?	
323	Wollen wir nicht nur eines füllen? (9) Was machen wir mit	
324	diesen Holzdingern da? (..) Mit denen? Ah die haben wir dort	
325	(...) Die könnten wir aber dort hin legen	
326	Herzchen	
327	Hast du noch gefunden?	
328	Mhm	
329	Ich habe da noch Männchen, wo hast du die hin getan? (4)	
330	Was hast du noch? Was sammelst du jetzt gerade?	
331	Die mit diesen Hölzchen (...) Du?	
332	Die runden da, zusammen mit den Hölzchen	
333	Ich habe auch die Runden, die Runden kommen hier//Ah die,	
334	die runden flachen? Gelbe? Oh ja von denen hat es auch viele,	
335	wo kommen die hin?	
336	Da (...) Boah, bei mir sind es sehr viele	
337	Ich muss gerade zwei Mal schauen, was so flach ist, gelb und	
338	rund und was so hoch ist, gelb und rund (...) Das finde ich noch	
339	schwierig, in die eine Hand lege ich die Hohen (.) und in die	
340	andere Hand die Flachen	
341	Oh, ich weiss wo die hinkommen	
342	Welche? Was hast du jetzt dort?	
343	Dreieckchen	
344	Da	
345	Da, nein wir machen zwei Seiten	
346	Nein das brauchen wir nicht, wir haben ja schon fast alle (..) Wo	
347	haben wir die gehabt? (.) Da	
348	Wir dürfen, OK, weisst du wo die hinkommen?	
349	Die weiss ich auch nicht mehr	
350	Schau mal, die kommen da	
351	Ja, mit diesen Schrauben bin ich froh, wenn du das machst	
352	Ich gehe mit diesen Werkzeugen um	
353	Ich nehme dafür da diese Holzteile	
354	((Boah, wie viele Werkzeuge sind bei dir?))	
355	Viel?	
356	MHM	
357	Was hast du denn noch für Werkzeuge? (6)	
358	Ja, bei dir sind mehr Werkzeuge als bei mir	
359	Sollen wir die Seite wechseln?	
360	Nein, aber du könntest// Aber ich habe ein Problem, da haben	
361	diese Holz-Dinger nicht alle Platz, wir müssen sie da verteilen	
362	Ist OK (..)	
363	Da haben wir auch ein bisschen eine Chrüsimüsi-Kiste dann	
364	schlussendlich doch, wenn wir jetzt da Töggali drinnen haben,	
365	ich leg sie mal auf eine Seite (7)	
366	Was hast du dort? (.) Was sortierst du jetzt gerade? (5) V., was	
367	sortierst du gerade?	
368	Ich mache etwas	
		Streicht über Haufen
		Zeigt auf andere Kiste
		Beide sortieren in weiter, jeder für sich
		Zeigt etwas in der Luft. Schaut zu V.
		Schaut in die Schachtel.
		Weist auf die grosse Kiste hinten hin Verteilt dort die Sachen

369	Ja was?	
370	<i>Ich bin am Werkzeug ausrüsten gewesen</i>	
371	Und was für Werkzeug?	
372	<i>Diese // Muttern?// Hmm?</i>	
373	Muttern, heissen die	
374	<i>Ja</i>	Bringt ihm noch ein paar Steine
375	Boah, jetzt haben wir aber schon viel sortiert, schau mal, warte,	
376	ich lege dir die noch dort hin, diese Steine da (..) Ha? Findest	
377	du auch?	Wechselt den Sitz. Schaufelt ein bisschen den Haufen zusammen
378	<i>Mhm</i>	
379	Kannst du nicht noch ein bisschen auf die Seite rutschen, dass	
380	diese Steine da noch, dass ich die noch sehe? (...) Dann hast	
381	du glaube ich alles (...) Von denen hat es einfach zu viele, von	
382	denen//Ähem ich brauche Hilfe// bei was?// <i>Bei den</i>	
383	<i>Werkzeugen</i>	
384	Bei was denn?	
385	<i>Bei den Werkzeugen</i>	
386	Mit was denn für Werkzeug?	
387	<i>Egal welche Werkzeuge</i>	
388	Hast du ein durcheinander?// <i>Du hast so viele, (.) Nein aber bei</i>	
389	<i>dir hat es so viel mehr Werkzeug als bei mir und dann müsste</i>	
390	<i>ich die da zu mir nehmen</i>	
391	Ich merke gerade, die haben keinen Platz da drinnen (5) Oh,	
392	das ist schon übertoll	Wechselt den Platz der Chips
393	<i>(Zeig die)</i>	
394	Legen wir es da in die Mitte?	
395	<i>Mhm (..) (Nicht, nur einen)</i>	
396	Ja doch, sonst habe ich dann da zu wenig Platz (..) Ich muss ja	
397	da noch irgendwo diese Büroklammern hintun	
398	<i>Oh nein, da muss man ja auch noch</i>	
399	Auch dort?	
400	<i>Mhm (6)</i>	
401	Ich hätte sonst Platz geschaffen für hier	
402	<i>Aber ich brauche, bei dir hat es mehr Werkzeug (..) Wow habe</i>	
403	<i>ich denn jetzt all das Werkzeugs?</i>	
404	Sehr viel?	
405	<i>HmHm, aber du hast mehr als ich schon</i>	
406	Mehr auf meiner Seite?	
407	<i>Mhm</i>	
408	Ich nehme jetzt mal diese Moggelsteinchen da (..) °Die	
409	Farbigen° (...) °Zusammen°	Kurze Pause mit sortieren
410	<i>(Bei meinem Teil 2 kommen nie Töggel) (.) Und im Teil 1// Also</i>	
411	wir haben schon sehr viel sortiert, (..) nicht?	
412	<i>[Ähem, filmt es immer?]</i>	
413	[Ich glaube, ich sage es dir dann, ich schaue zu Hause]	
414	<i>Kann man auch nur hier?</i>	
415	Hmm?	
416	<i>Kann man auch von da?</i>	Zeigt einen grossen Stein
417	Da haben wir auch noch Platz	
418	<i>BOAH</i>	
419	Ja, der ist riesig	
420	<i>Ähem weisst du was? (Der ist nicht mehr gerade ein Stein) Ich</i>	
421	<i>würde so einen nehmen// Ist gut jetzt, kann ich die Klammern</i>	
422	<i>da hinein tun? (..) Und die grossen tue ich da//((Nein, so geht</i>	
423	<i>es nicht))// Wieso nicht? (..) Oh schau, ich habe da noch</i>	
424	Schrauben	
425	<i>OK, super, gib sie mir, du kannst sie da hin legen</i>	
426	Gut	
427	<i>Da macht man einen hohen (Haufen)// Willst du es nicht gerade</i>	
428	<i>an den richtigen Ort legen?</i>	
429	<i>Oh, wir sind noch sehr weit entfernt, denk ich.</i>	
430	Was sind wir?	

431	Noch sehr weit entfernt (..) [MAMA, kannst du mir bitte helfen?]	
432	Entfernt, von was? (4) Ist es streng?	
433	MHM	
434	Weisst du, wenn wir nicht mehr mögen, hören wir dann auf	
435	Ist egal wie lange es noch dauert (5) Ich tue noch alles	
436	Werkzeug	
437	Alles willst du noch machen?	
438	Ja, alles Werkzeug	
439	Das ist aber viel (...) finde ich	Zeigt ihm das vor
440	Mhm	
441	Ich tue immer in eine Hand das, in die andere Hand das, das	
442	geht mir fast am besten (...) Jetzt tue ich zum Beispiel in eine	
443	Hand Büroklammern (4) und in die andere Hand diese Bällchen	
444	(...) Ich habe wieder Holzteilchen gesehen (.) Muss ich wieder	
445	Holzteilchen zusammen nehmen	
446	Jetzt// Sehr streng// sind wir schon weit	
447	Zum Glück haben wir nicht auch noch nach Farbe sortiert	
448	Mhm	
449	Dann hätten wir noch mehr Arbeit gehabt (..) Wenn wir zum	
450	Beispiel noch alle (.) farbigen Dinger da hinein getan hätten	
451	Und wenn das alles// V., ist egal, wenn ich die da hin tue? Da	
452	hat es ja noch Platz	
453	Mhm (.) Ist o.k. nicht alles (.) Und da sollte man nicht, dann hat	
454	man auch mehr Platz, ((Bitte mehr Werkzeug))	
455	Da hat es noch eine Schraube, ich geb dir mal die Schrauben,	
456	die Unterlagscheiben können wir ja nachher sammeln (..) Und	
457	Muttern heissen die da (..) Von denen hat es so kleine und	
458	grosse (.) Hast du alle am gleichen Ort? (..) Von diesen Muttern	
459	da	
460	Von denen, von denen tue ich auch da	
461	Ein bisschen kleine, grosse und ganz kleine, sind alle am	
462	gleichen Ort? (.) Ha? Ist egal welche Grösse, hast du alle am	
463	gleichen Ort? (..) Von den Muttern? (..) Ha? Was hast du denn	
464	jetzt dort?	
465	Was? (..)	
466	Was hast du jetzt gerade wegsortiert?	
467	Ich finde für die keinen Platz mehr, dann kann man die hintun	Verteilt noch den Rest überall
468	wo man will	
469	Aha	
470	Nein, ich habe da keinen Platz mehr gehabt, (dann habe ich mir	
471	einen neuen Platz aussuchen müssen)	
472	Schau, jetzt habe ich dann alle Plastikteile weg, alle Holzteile	
473	weg	
474	Oh und dann alle Büroklammern	
475	Jetzt muss ich alle Büroklammern (..)	Gibt ihm diese
476	Dindindin.	
477	Und du musst nur noch alle Unterlagscheiben	
478	Mhm	Nimmt eine andere Schachtel
479	Jetzt sind wir aber super gewesen (..) Schau mal, da hat es	auf die Knie
480	noch zwei kleinen Schraubchen	Legt sie nach hinten
481	OK (...) Danke.	
482	Bitte.// Die Kleinste	
483	Ah du hast hier noch das andere hineingetan von mir, (.) aber	Verändert einen Teil des
484	wir haben da noch genug Platz	Systems.
485	So	Ist ganz für sich mit den
486	Dann noch da einen (7)	Schrauben beschäftigt.
487	Boah schau mal wie schön (..) Findest du auch	
488	Ja, bald kommen wir zu denen und dann ist es nicht mehr so	Macht etwas an der Kiste
489	anstrengend	hinter V.
490	Sind die alle da, die Unterlagscheiben	
491	Mhm	Sortiert die Unterlagscheiben
492		

493	(Schwierig ist), wenn man die da nach drüben tun will, dann	
494	muss man sie so hinausgrübeln (..) Wenn es an den falschen	
495	Ort hin gehüpft ist	
496	Die kommen da hin und die da	
497	Die kleinen Büroklammern finde ich ein bisschen fies, die	
498	grossen finde ich besser	
499	Nach den (Werkzeugs) kann ich dir helfen	
500	Da bin ich froh (...) Ich tu mal da diese Unterlagscheiben	
501	sortieren (..) Da habe ich noch eine Mutter, warte mal, mir ist da	
502	noch eine Mutter hinein gerutscht	
503	Macht nichts (...) Wie heissen die da?	
504	Unterlagscheiben, sind das	Zeigt auf den Rest
505	((Juhui wir haben es geschafft))	
506	Was?	
507	Ja schau mal, nur noch so wenig	
508	Mhm	Gibt ihm die Letzten
509	Hättest du gedacht, dass wir das schaffen?	
510	Ja (5)	
511	Ich hätte es nicht gedacht, dass wir so schnell sind	
512	Ich schon	
513	Das hast du super gedacht, (5) es war nämlich sehr viel (..) da	
514	hat es noch	
515	Danke	
516	Schau, jetzt hast du genau noch eines, das letzte (...) Hai, cool	
517	Jetzt kann ich dir helfen	Nimmt grüne Kiste in die Mitte
518	So, was haben wir da jetzt alles sortiert? (..) Kannst du mir das	
519	erzählen?	
520	Wir haben da nichts mehr, yey	
521	Wir haben nichts mehr (..) Du kannst die Munggelsteine noch	
522	hier hinein tun	
523	Welche?	
524	Die Munggelsteine	
525	Meinst du die hier?	
526	Ja, die kannst du ja da hinein tun (8) Also einen darfst du ja	
527	noch auswählen	
528	Nicht zwei?	Klopft auf die Kiste
529	Doch, du darfst zwei, du hast so gut gearbeitet	
530	Die da nehme ich	
531	Leg sie gleich auf die Seite, oder in den Hosensack	
532	Ich habe keine Ahnung, was ich mit denen soll, oh drei, das	
533	da//	
534	Also, nimm zwei auf die Seite und den Rest kannst du hier	
535	hinein tun (..) Und wenn du es nicht willst, musst du auch	
536	keinen nehmen	
537	Und kann man nicht drei?	
538	°Nein, weisst du, wenn jedes Kind drei nehmen würde, dann	
539	hätte ich bald keine mehr°	
540	Du müsstest es ja niemandem verraten	
541	°Doch° Die kommen auch von selbst drauf, dass sie gerne	
542	noch mehr hätten (7) Rot gefällt dir in dem Fall am besten?	Nimmt grosse Kiste auf die Knie
543	Nimm doch den grossen	
544	Den tue ich auf die Seite	
545	°Danke° Boah (7) Danke (..) °super° (5) Jetzt hast du deine	
546	zwei?// Mhm// Gut, tu sie in den Hosensack (..) Das lassen wir	
547	jetzt noch so, ha? Was wir da aufgeräumt haben (..) Zeig jetzt	
548	noch der Kamera, was hat es hier?	Räumt alle Klüpperli in die grosse Kiste
549	Das alles, diese Klüpperli kommen da hinein	
550	Wo?	
551	Da	Macht kleine Kiste zu
552	Aha, oder da hinein (..) Oder da, spielt nicht so eine Rolle (6)	
553	So, willst du jetzt alles wieder durcheinander bringen?	
554	So geht es	

555	Willst du?	
556	Mhm	Beide leeren die Kisten zusammen
557	Unsere schöne Aufräumung.	Zeigt ihm eine Kiste
558	Wo soll ich den hin leeren? (..) Da? (..) Gut, den da?	Singt vor sich hin
559	Den da kann man zu machen	
560	Ah, aber wir müssen eh alles durcheinander machen	
561	Warum?	Gibt ihr alle Schachteln
562	Für die anderen Kinder	Sie beenden das Ganze
563	Lalalalalala	
564	Das kommt alles da hin	
565	Hat das da noch Platz?	
566	(Geh mal da)	
567	Nein da, (..) Dann muss ich jetzt von dem noch ein bisschen da	
568	hinüber leeren (...) Jetzt kannst du mir noch da die Schachtel	
569	geben	

## C 7 Transkription 2

### Transkription Video 2

1	So jetzt, können wir aufräumen (..) Was hast du jetzt dort hin	Ist noch nicht im Bild der
2	getan?	Kamera
3	Ähem, diese Rappen (..) Ah das ist gar keine Rappen	Zeigt den Rappen
4	Jaja, Kartonscheibe, wo willst du diese gerne hintun?	Setzt sich an den Boden
5	Die kommt da und die gelbe dort	
6	Also blau da, gelb da	Zeigt mit dem Finger auf die
7	Mhm	Fächer
8	Gut, blaue Kartonscheibchen//Und orange// kommen da	
9	hinein (..) Orange was?	
10	Äh, orange kommt da hinein	Verteilt die verschiedenen
11	Kartonscheiben	Farben
12	Ja (..) Und grau kommt da hinein	
13	Ja (..) Und? (..) Da hat es auch noch graue (...) Gut (..) Und die	Legt diese auch noch in das
14	gelben Herzchen kommen da hinein und die blauen (..)	Fach
15	Viereckchen da hinein, oder?	
16	Oder was//Oder was sollen wir dort?	
17	Ganz, nur gerade (..) nur gerade, von denen	
18	Alle? Also auch die grünen da?//Ja// Und die violetten?	Nimmt diese Steine und zeigt
19	Ja	sie ihr
20	Alle da hinein? (..) Alle (..) Viereckchen	Kippt sie in ein Fach
21	Mhm	
22	Alle Moosgummiviereckchen hättest du gerne dort.	
23	Ja (4)	
24	Und die kann man auch benutzen	
25	Und was tun wir dort hinein?	Hebt die Kiste an
26	Da, da kommen die das da	
27	Die grossen Chips?	
28	Ja	
29	Von denen hat es noch recht viele	
30	Und (..) die gelben Chips kommen da hinein und da (..) und da	
31	die blauen Chips kommen da	
32	Da kommen die blauen (..) und das hellblaue?	Verteilt das blaue, zeigt ihr
33	Das hellblaue kommt da// Plastikchips?	das hellblaue
34	Und das grüne? Habe ich auch noch gefunden	Zeigt das Fach an mit der
35	Kommt da	Hand
36	Gut und jetzt sortierst du auch?	Leert sie in das Fach
37	Da (...) Und violett (..) Chips kommen da hinein	Beobachtet das Kind
38	Da hat es noch mehr violette Plastikchips (5) Also legst du die	Gibt ihr die Chips und wartet,
39	schön so auf einander? (...) Einen Turm bauen	bis sie sie genommen hat
40	Und die schwarzen Chips kommen da	
41	Aha, (..) von denen habe ich da noch	Legt diese selbst in das Fach
42	Und die kommen da hinein	
43	Was sind das, was hast du jetzt da hinein getan? Ich habe es	Schaut suchend auf die
44	nicht gesehen	Sortierkiste
45	Kügelchen	
46	Ah dann suche ich mal auf meiner Seite alle Kügelchen heraus	Nimmt zwei, drei Kugeln und
47	Und die kommen da hinein (..) Da habe ich auch noch so einen	schaut dann wieder zum Kind
48	So Munggelsteine?	
49	Ja, Munggelsteine (..) Ah, wie kommt das da wieder raus?	



50	Oh ja, das musste ich das letzte Mal schon operieren (..) Du	Nimmt den Stein und
51	kannst ja weiter sortieren (.) Und ich operiere	versucht ihn zu reparieren
52	Ha//Das ist ein grauer//blau (..) grau (4) rot, haben wir	Sortiert sofort weiter
53	eigentlich	Verteilt die Steine in die
54	Haben wir noch nicht?	verschiedenen Fächer
55	[Mutter gib Anweisung, wo hinlegen]	
56	Sonst müssen wir dann halt in die Küche, weiss auch nicht,	
57	Gläser holen oder soo//Rot (..) weiss// Grün hätte ich noch	
58	Grün kommt da hinein (..) Schwarz// Was weiss, weiss kommt	Schaut den Stein genau an
59	zu orange? (..) Aber das ist grau, ah nein, das ist weiss (..) Hä?	
60	Grau	
61	Nein, es ist weiss (...) Unten dran sind alle weiss, aber das sind	
62	wirklich weisse//((Hä?))	
63	Die wissen zu den (.) zu wo? (..) Zu den orangen?	Schaut sie fragend an und
64	Nein, (..) sondern da hinein	wartet ab
65	Da?	Legt den Stein in das
66	Hä? Wir haben fast kein Platz mehr	angezeigte Fach
67	Schau, hinter dir hat es noch ein Gefäss	
68	Da?	Schaut nach hinten
69	Mhm (5) Oh, eine Kugel (4) Wo hast du jetzt gesagt die Kugeln?	Leert eine handvoll Kugeln in
70	Die Kugeln kommen da hinein (5) Äh, schwarz (..) Kommt da	das Fach
71	Gut (..) °Noch ein schwarzer, ah nein, das ist blau°	
72	Und Schrauben	Schaut zu P.
73	Sollen wir die Klammern, alle verschiedenen Klammern da	Hält sie in eine grosse Kiste
74	hinein tun?	Nach kurzem Zögern
75	Ja (3) (unverständlicher Text)	
76	Ha?	
77	Mit diesen Klammern	
78	Die Klüpperli?	
79	[Mutter spricht etwas]	
80	Die kommen auch da hinein	Räumt etwas in der grossen
81	Wir könnten da auch so ein Muster machen	Kiste um und klammert die
82	Ähem//[Mutter unterbricht, lenkt ihre Aufmerksamkeit zu P.]	Klammern
83	Und die könnte man da hinein tun, diese (Schiffe) (.) Die da,	abwechslungsweise an die
84	Herzchen	Kiste.
85	Was sind das?	Schaut zu P. und der Kiste,
86	Herzchen, nein Sternchen, Sternchen	keine Antwort
87	Genau, Sternchen (.) Die Herzchen hast du ja schon da	Zeigt ihr die Objekte und
88	Äh, (..) ja (12) (Wo ist nicht mehr so viel) (.) Da	wartet die Antwort ab, schaut
89	Von denen hat es viele(..) Das Gefäss ist dann zu klein (8) Von	auf die Objekte
90	was hat es wohl mehr, mehr Sternchen oder mehr Herzchen?	Beobachtet und wartet einen
91	Mehr Herzchen	Moment lang ab
92	Mehr Herzchen? (.) Dann ist gut, weil für die Herzchen hast du	Zeigt ihr die verschiedenen
93	das grössere ausgesucht	Steine auf der Hand
94	Ha?	Lehnt sich nach vorne zur
95	Und die da? Weil da denke ich, ist schon fast voll, sollen wir	einen Schachtel
96	zwei nehmen?	
97	Ja (..) Die sind da	Nimmt ein falsch sortiertes
98	Und die?	Teil aus der Kiste
99	Äh, die kommen//Oh, da eins, da hast du ja noch da (..) Ein	
100	Rundumali, ah nein (.) Hat nur so ausgesehen (..) Wo soll ich	
101	mit diesen Rundumali hin?	
102		



103	Ähem, hat es noch ein Rundumali? Dann kann ich es dir sagen	
104	(..) Stopp, die kommen da hinein	
105	°Von diesen Sternchen hat es (wirklich viel)°	
106	Und bei mir, Herzchen	
107	Herzchen meinst du hat es etwa gleich viel? Oder mehr hast du	
108	sogar gesagt (.) Müssten wir dann nachher zählen	
109	[Gespräch mit der Mutter]	
110	Herz, (.) Stern (..) Herzchen (..) Herzchen (..) Rundumali, Wir	
111	könnten auch noch ein zweite machen, weil es hat auch viele	
112	Rundumali	Zeigt ihr die grünen Plastik
113	Mhm ▲	
114	Hier auch noch zwei	
115	Wo haben wir jetzt hier die grünen Plastik?	
116	[Mutter zeigt wo]	
117	Ah, O.K.	
118	Hmm, du bist ja wie die Mama vergesslich	
119	Ehrenwort?	
120	Ja	
121	[Erzählt über ihre Mutter, Gespräch übers Einkaufen]	Zeigt in eine Richtung
122	Wo haben wir jetzt die? (..) Jetzt hat es da noch so Holz (..)	
123	Ding, legen wir die dort hinein, in die grosse Kiste?	
124	Ähem, die da	Nimmt eine grosse Kiste zu sich
125	Ich glaube das sind noch recht viele, wenn ich jetzt da so	
126	schaue	Steht auf und geht eine Spielpfannen holen
127	Ähem aber dann legen wir die in diese Kiste (..) (Haben wir	
128	noch)	
129	[Mutter sagt, sie solle noch eine Pfanne aus der Küche holen]	Holt Pfannen ins Bild
130	Eine Pfanne	Gibt ihr noch eine Pfannen
131	Oder hast du so Becken, Plastikbecken (.) Ah ja, die Pfanne von	
132	dir (..) Warte, ich gib sie nach vorne (..) Die ist gerade super,	
134	komm,(.) wegen der Kamera, weisst du (..) Sonst wirfst du sie	
135	da hinein (4)	Zeigt eine kleine Pfanne
136	Da kommt das hinein (..) Das kommt da hinein (...) Und das	Schaut suchend umher
137	kommt	Lässt ein Teilchen fallen
138	Was hast du jetzt da? (..) Ah ich konzentriere mich zuerst mal	
139	auf diese// Die kommen da hinein, die kommen da hinein	
140	Ich weiss eben nicht was die ist, ich komme da nicht so recht	
141	draus	Wartet einen Moment ab, bevor sie fragt
142	Wie heissen die da? ▲(...) Die spielt glaub ich so, (..) wie	
143	heissen die? ▲(.) Dinger	
144	Diese Spielfiguren?	Sortiert alleine weiter
145	Ja Spielfiguren, kommen da hinein (.) und die habe ich auch	Steht auf und läuft zum Tisch
146	noch	
147	Was, so Kreise?	
148	Ja (.) Und noch die mit der anderen Form	
149	Gut	
150	[Fragt bei der Mutter nach einem Spiel]	Kommt wieder an den alten Platz zurück am Boden
151	Das musst du nicht holen, weisst du, wir haben hier genug zu	
152	tun	Lehnt sich zu ihr und zeigt die Steine
153	[Gespräch über das Spiel]	
154	Also, was mache ich nun mit diesen Colorama-Steinen?	Legt einen Kreis in die Pfanne
155	Da hinein	
156	Alle? Oder nur die Kreise da hinein?	

157	Auch alle, alle	Schaut auf das Mädchen, und wartet Antwort ab
158	Was alle, alle?	
159	Alle Kreise und alle, ah die habe ich auch im Kindergarten	
160	Was jetzt da noch? (.) Alle Kreise und (.) alle was?	Nimmt eines aus der Handfläche und zeigt es ihr
161	Die heissen Mungelsteine, nein (..) Und die?	Zeigt ein anderes
162	Aber die da, was habe ich da, Kreis, was habe ich hier?	
163	Ein Viereck	
164	Das wäre das da, mit vier Ecken// Das muss da hinein	
165	Und das da, hat wie viele Ecken?	
166	1, 2, 3, drei Ecken	
167	Also ein Dreieck, und das da hat wie viele Ecken?	
168	1, 2, 3, 4, 5	
169	Ah denn da musst du auch noch zählen	
170	1, 2, 3, 4, 5, hat es nochmals einen?	
171	Ja, den da	
172	Sechs	
173	Also ein Sechseck, wo willst du jetzt die Sechsecken?	
174	Da	
175	Alle, alle dort?	Leert danach die Steine in diesen Topf
176	Ja	Legt sie in das dementsprechende Fach
177	Dreiecke, Vierecke (.) Sechsecke und die Kreise	Gib sie ihr
178	Ja	Sammelt die grossen Klammern
179	Die violetten Plastikchips (4) Die Spielfigurenwürf.,	Beginnt die Klammern am Rande der Schachtel an zu knipsen
180	Spielfiguren	Zeigt sie ihr mit der Hand
181	Die kommen da hinein	
182	Die grossen Klammern	
183	Ähem	
184	Was machst du jetzt mit denen?	
185	So eine Klammer-Reihe (..) Ah (.) Noch nicht drauf (..) Und dann (..) Und dann (5) Oh, da kommt ja eine andere Farbe drauf	Zeigt mit dem Finger die Reihe durch
186		Macht die Klammern an
187		
188	[Sprechen über einen Freund des Mädchens mit der Mutter]	
189	Was machen wir jetzt mit diesen Klammern?	
190	Da hinzu	
191	Mit einem Muster oder irgendwie?	
192	Ein Muster	
193	Welches Muster? Wie sieht das Muster aus?	
194	Blau (..) weiss (.) blau, weiss, blau, weiss, blau	Ist immer noch bei den Klammern dran
195	Da ist immer blau, weiss?	
196	Mhm (..) Und dann grün oder weiss oder was	
197	Also dort spielt es keine Rolle mehr?	
198	Nein	Zeigt sie
199	Ich habe zu wenig weisse, wenn du blau-weiss willst	
200	Ach dann kannst du auch grün (..) blau, grün, blau	
201	Ah (..) Ich könnte natürlich auch da die weissen weg nehmen	Wechselt die Kiste für die Klammern
202	Die sehen wie grosse Krällali aus	
203	Welche?	
204	Diese da	Zeigt ein blaues Gefäss
205	Ja, genau	
206	[Erzählt über einen Freund im Kindergarten, der kleine Steine runterschluckt]	
207		
208	Bei dieser Kiste geht es besser (.) Ich mache es bei dieser	Sortiert die Klammern
209	Ja, kannst du auch wenn du willst	

210	[Mutter sagt etwas leise]	
211	Also was hast du jetzt da noch? Krällali in ein Töpfchen getan?	
212	In das, Krällali (..) Ich nehme da noch diese Krällali// Ich muss	Nickt
213	jetzt irgendwie blau, weiss, blau (...) Die grünen nehme ich da	
214	einfach auf die Seite (10) Ich glaube, ich habe zu viele Weisse	
215	und zu wenige Blaue	
216	EINE WEISSE, ah nein zwei weisse zu viel (..) wo soll ich jetzt	
217	mit denen hin?	Beide sind selbständig am sortieren
218	Ähem, hat es noch? Dann nimmst du grün, weiss	
219	Da einfach noch zwei weisse hinein?	
220	(Dort auch kein Spielzeug hinaus räumen)	
221	Das spielt keine Rolle	
222	(Das Runde noch)	
223	So, sind wir jetzt dann fertig?	Zeigt auf das Fach
224	Mhm (..) Nein, sind wir nicht, wir müssen noch	
225	Ah, was müssen wir noch?	
226	Die Schrauben müssen da hinein	
227	Haben wir jetzt einen Ort für die Weissen?	
228	(Hä was? Ort?)	
229	Für die Weissen	
230	Die kommen da	Lacht
231	Ah ja da, schau da sind die Weissen	
232	[Gespräch mit Mutter]	
233	Ich nehme am liebsten die Krällali	Zeigt auf die verschiedenen Fächer
234	Schon?	
235	Ja	
236	Also, dann nimmst du die Krällali// Ich suche nur die Krällali	
237	Rot haben wir auch noch, ah doch, da hinten ist rot (..) Vor	
238	lauter Chips sehe ich sie gar nicht	
239	Nur Chips, alle// Die sind natürlich auch verteilt, dort hat es ein	
240	paar drinnen, dort hat es drinnen und da, da muss man immer	
241	gut schauen	
242	(Was sind da noch alles?) (..) Dann nehme ich mal die Chips	Zählt die Krällali in dem blauen Topf
243	Welche nimmst du, welche Chips? Die Kartonen?	
244	Die grünsten	
245	Plastik? (..) (Warte, ich nehme nochmal von denen) (..) Bis	
246	keine mehr von denen da sind	
247	Ist ja alles nur (..) Muss ich gerade mal eine Pause machen	
248	Du?	
249	Ja (..) So (..) Ich zähle mal, wie viele Krällali ich schon habe	Zeigt auf eine Kiste in der anderen Richtung
250	[Mutter sagt, sie sollen weiter sortieren]	
251	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22// Boah, so viele? (..) Gell,	Schiebt alle Teilchen zusammen
252	das ist noch schwierig zum Zählen, das müsstest du	
253	hinauszählen, das sind zu viele// Noch mehr Krällali hinein (..)	
254	Herzchen, immer noch mehr Herzchen (..) Man kann nicht	
255	mehr aufhören mit den Herzchen	
256	Aber die Herzchen kommen da, gell?	
257	(unverständlicher Text) (..) ääh, wo soll der hinein	
258	Was hat es denn noch?	
259	Ääh, da, da (...) Da hat es nur weiche Sachen (und da so harte	
260	Sachen) (...) Da hat es jetzt Krällali drinnen	
261	Wo?	
262	Da drinnen gewesen	

263	Falsch versorgt?	Zeigt auf ein Fach
264	Ich nicht, i lege sie da hinein	
265	Aha, °OK°	
266	Oder du hast nicht gut geschaut	
267	Oder ich habe nicht gut geschaut, oder es ist mitgerutscht	
268	Oder (Wackeloffen)	
269	Meinst du, das glaube ich weniger	
270	Hää, wo hat es nochmal// Schau, da. °sind Kübelchen°	Verschiebt ein Stein in ein
271	[Mutter gibt Hinweis auf Stein]	anderes Fach
272	Tuen wir zusammen mal diese Plastik (Rest unverständlich)	Schaut suchend auf den
273	Und diese Karton, (..) wie sagst du denen? Chips oder	Haufen
274	Scheiben? Was haben wir gesagt?	
275	Scheiben	Beide sortieren Selbstständig
276	Ah, das ist ja deines	weiter
277	Nein Karton, Karton	
278	Scheiben?	
279	Hmm, wo hat es noch mehr Krällali? (..) Da (..) ((Heyy)) (..) Am	
280	liebsten habe ich nur gerne Krällali	
281	Schon?	
282	Da hat es auch noch gerade zwei bei mir	
283	Krällali habe ich auch hier (..) aber dort unten (..) (Die musst du	
284	nie mehr, kann ich (..) Wegen dem Kindi, Kindi)	
285	Was, wegen dem Kindi?	
286	Ich habe kleinere Krällali	
287	Und wieso kannst du nicht mit den Krällali spielen im	
288	Kindergarten?	
289	Wenn ich am Morgen früh aufstehen muss, kann ich nicht	Beugt sich vor und schaut in
290	mehr	das Fach hinein
291	Aha, dann musst du sonst vor dem Morgenessen	Wirft noch einen Stein in das
292	Ja, (..) aber ich mag nie (..) Jetzt könnte ich doch dableiben	Fach
293	Krällali? (...) Ist ja mega viel mit dem	
294	Die legen wir gerade da an den rechten Ort	
295	Der da	Zeigt eine volle Pfanne
296	Was hast du denn dort noch? (..) Die kleinen Chips da? Die da?	
297	(..) Die kleinen Plastik	
298	(Sind das alle Chips?)	
299	Und wie sagen wir denen?	
300	Ähm Chips, sage ich (..) Das ist jetzt mega voll	
301	Wo?	
302	Das da, diese Form	
303	Schau, jetzt sehe ich gerade, grün hat es da// Keine solche	
304	Form mehr, gell?	Schaut genau in eine Pfanne
305	Hmm?	hinein
306	Von dieser Form haben wir keine mehr?	
307	Nein, ich glaube diese Form haben wir voll (..) Von denen	
308	haben wir alle, hat es viel gehabt?	
309	Ja, viel (..) Die tun wir jetzt in die kleine Box (..) Ja, ich schaue	
310	nur// Mehr oder weniger als da die weichen Runden?	
311	(Unverständlicher Text)	
312	Ich lege die Würfel noch zu den Spielsachen	
313	[Der Vater kommt hinein]	
314	Wir sind jetzt denn bald schon fertig	
315	Das ist anstrengend, können wir bald mal eine Pause machen?	

316	Ja, wir könnten jetzt eigentlich// oder (in die Küche etwas	
317	trinken gehen)	
318	Was ist denn anstrengend?	
319	Das zum einräumen	
320	Zum Einräumen?	
321	Ja	Nimmt einen grünen Topf
322	Was hast du denn jetzt gerade, wo bist du denn jetzt gerade	hervor
323	am Einräumen?	
324	(Unverständlicher Text)	
325	Aber was bist denn du jetzt gerade am Einräumen?	
326	Krällali	Hält P. den grünen Topf hin
327	Krällali?	
328	Nur Krällali habe ich gern (..) Und da sollen wir was anfangen?	
329	Das was wir dann nicht mehr brauchen legen dort hinein (..)	
330	Oder wie sollen wir das machen?	
331	Ähem, das können wir// Ich nehme jetzt mal die bla// Die	
332	kleinen Krällali, die kleinen (..) Die kleinen kommen da hinein	
333	Gut (..) Und ich nehme dann mal diese Glasmunggelsteine raus	
334	Und ich nehme mal einen Haufen Glasmunggelsteine (..) Ich	
335	fange jetzt mal an, ein Haufen Glasmunggelsteichen	
336	einzufangen	
337	Ah, wie ich? (..) Dann nehme ich Holz, dann kannst du das	
338	Glas..	
339	Ist das Holz?	
340	Nein, nein, das ist kein Holz	
341	Was ist das?	Steht auf
342	Das ist ein bisschen matt (..) Aber weisst du was, der ist	
343	eigentlich schon recht voll	
344	Dann können wir noch einen machen	
345	Es hat gar keinen Platz mehr für einen zweiten	
346	Wir haben noch mehr	Läuft herum
347	Was willst du denn noch?	
348	Wir haben noch mehr Schüsselchen	Sortiert alleine weiter
349	Wir können es auch auf den Deckel legen (4) Warte, ich kann	
350	es dir nach vorne geben	
351	Nein	
352	Doch, doch (5) da, dieser	
353	Ich gehe unter dem Tisch durch	
354	Unter dem Tisch gehst du durch?	
355	Ja	
356	Es hat da noch eine dritte	
357	[Nebensächliches Gesprächen unter dem Tisch]	Nimmt ein hellgrünes
358	So, jetzt müssten wir da eben noch fertig machen	Töpfchen
359	Ich komme schon	
360	Gerne (..) Sonst bin ich da ganz alleine	
361	Schon da	
362	Mhh	Wechseln den Ort der
363	Und da kommen alle Glasmurmeln hinein	Glasmurmeln
364	Doch, aber das ist eben voll	
365	Ja, voll (..) (Schreit etwas)	
366	[Mutter sagt etwas zum Sortieren]	
367	Nein	
368		

369	Nein, nein, jetzt nehmen wir die glasigen heraus und dafür	
370	andere	
371	Die kommen da hinein	Sammelt etwas auf der Hand
372	Diese Schrauben, die müssen jetzt halt da (..) Mütterchen,	
373	genau (..) Ja, jetzt können wir dann, nimmst du noch eine	
374	Handvoll und dann können wir dann aufhören	
375	Mhh, müssen wir noch schauen, was wir noch haben	
376	Ich nehme noch ein paar Mütterchen da hinein	
377	(Gemurmel) Viele Schrauben und kleine mini kleine und grosse	Schüttelt ihre Hände
378	kleine	
379	So viele?	
380	Mhh, (..) Immer alle mehr, mehr, mehr	
381	Was mehr, mehr, mehr	
382	Mehr Schrauben	
383	Mehr Schrauben, mehr Schrauben? Da habe ich auch noch	
384	mehr Schrauben (..) So, geben wir auf? Ah nein, du willst ja	
385	noch diese Büroklammern da hinein tun	
386	Nicht gerade alle	
387	Nicht alle? (4) Machen dir die Hände weh?	
388	Der Kopf macht weh	
389	Sogar?	
390	Ja	
391	Vom Studieren? Oder vom Schauen?	
392	Vom Schauen und vom Arbeiten	Zeigt suchend herum
393	OK, dann hören wir jetzt auf	
394	Oh ja	
395	Also, jetzt schauen wir mal, was wir alles schon haben	
396	Holz	
397	Holz, kannst du mir noch die Form beschreiben?	
398	Rund	
399	Holzrugali, gell?	
400	Ähem, Büroklammern	
401	Die Farben haben wir nicht sortiert, doch irgendwo haben wir	
402	sortiert	
403	Ähem, wie heisst es wieder, Krällali	
404	Ja	
405	Munggelsteine	
406	Ja, alles durcheinander in den Farben	
407	Wie heissen die?	
408	Holzrugali	
409	[Spricht mit der Mutter]	Zeigt ein Herzchen
410	Dort hat es noch mehr drinnen	
411	Was hat es denn dort? (..) Und erzähl mir jetzt noch fertig, was	
412	wir alle schon haben (5) Gut, also was haben wir? Wenn die	
413	da// Krällali	
414	Ja, die haben wir schon alle, aber jetzt sind wir hier dran	
415	Schrauben (4) Weiche (...) runde	Beide leeren die Töpfe in die
416	(Irgendwelche Runde)	grosse Kiste
417	Moos, Herzchen Moos	
418	Die Herzchen wären hier	
419	Herzchen müssen, Sternchen müssen (..) Würfel (..) Sieht wie	
420	ein Mensch aus	
421	Spielfiguren?	

422	Spielfigur (..) 1, 2, 3, 4, 5, 6	
423	Stopp, stopp, Sechseck, genau die vom Colorama (..) Ich leere	
424	mal alles hier hinein, was du schon gewusst hast	
425	Äh, wie heisst es wieder ? Chips	
426	Genau, farbig gemischt (..) Was haben wir denn nach Farben	
427	sortiert?	
428	Ähem, wie heissen die wieder?	
429	Aus was sind sie?	
430	Karton	
431	Die haben ja nicht wirklich einen Namen, denen kann man ja	
432	sagen, wie man will	
433	Pinke Chips, gelbe Chips	
434	Die haben wir nach Farbe sortiert, die Chips	
435	Blaue Chips (..) Hellblaue Chips, karton-grüne Chips, karton-	Leert die ganze Kiste in die grosse Kiste.
436	schwarze Chips (..) (Da hat es glaube ich auch noch ein paar	
437	Sachen	
438	Komm wir leeren das auch noch hinein, da haben wir auch	
439	noch Karton	
440	Karton, Dreiecke	
441	Vierecke	
442	1, 2, 3, 4	
443	Ja genau, Viereck und Herzchen und eben diese farbigen	
444	Kartonchips, die wir nach Farbe sortiert haben	
445	Und wie heissen die?	
446	Zeig mal, was hast du da? (..) Ah ja, fast, das sind ein bisschen	
447	mehr als Rugali	
448	[Diskutieren über die Form der Rugali]	

## C 8 Transkription 3

### Transkription Video 3

1	[J. erzählt von seinem Vater.]	Hebt den Deckel.
2	O.K., J., schau (..) hier habe ich eine Kiste (..) voller Sachen zum	
3	Spielen (...) wir sollten da ein bisschen eine Ord//cool, Tiger//	
4	Ja, gut	Beugt sich vor.
5	Wir sollten da ein bisschen eine Ordnung hineinbekommen,	
6	ha? (...) Ein bisschen sortieren oder so, und ja	
7	Sitzen, kann man auch sitzen? Kann man auch sitzen?	
8	Ich glaube schon	Macht eine Art
9	So cool (..) kann man auch so? Schau, so	Motorengeräusch.
10	Ja, genau	
11	Der Schwanz, der dreht nicht mehr	Muss grinsen, beugt sich
12	Das ist aber ein lustiger, ha?	wieder vor.
13	Die sind cool	Runzelt die Stirn.
14	Hmm	Dreht am Schwanz vom
15	Kann dieser Löwe auch etwas?	Löwen herum.
16	Das gleiche, gell?	Grinst.
17	Mhm (..) ((Die kämpfen zusammen!)) (..) Er kämpft so (...) Weil	Spielt mit den Löwen.
18	gegen diese, ähm, der ist so klein (...) Dieser da, und	Macht ein erstauntes Gesicht.
19	((buumm))	Wirbelt in der Luft mit den
20	Wohlwohl, ha?	Löwen.
21	Und dann ((Puff)) (4) Buumm (..) Dann kommt der, schau	Besiegt einen der Löwen.
22	((Wuaaa)) (..) Puff	Schaut auf die Kiste.
23	Okay, J., hör mal (..) Wollen wir es ein bisschen sortieren, ha?	Richtet sich auf, verschränkt
24	(..) Wie machen wir das?	die Arme.
25	Guck mal da! Ein Hund, ein Hun//Siehst du, jetzt hast du ja	Fixiert Blick auf den Hund.
26	gefragt ob es einen Hund hat//	Legt ein paar Tiere zurück.
27	Ich mag diese Tiere nicht	
28	Weißt du was? (...) Wir können es einmal auslehren.	Zeigt ein Kapla-Stück.
29	Für was Kapla?	
30	Kann man ja auch für etwas brauchen. (..) J.	Fasst die Kiste an.
31	[J. erzählt von Lego im Kindergarten]	
32	Habt ihr? Ja? (..) Super (..) °Wollen wir ausleeren?°	
33	Ja.	
34	Du darfst!	Weist mit den Händen auf die
35	Das war ein bisschen laut.	Kiste.
36	Macht nichts.	Während er die Kiste
37	((Elefant)) (..) Wir brauchen den sicher nicht.	ausleert.
38	Brauchen wir nicht? (..) Okay, du musst das wissen.	Nimmt einen Elefanten in die
39	So, sie isst etwas und dann so in den Mund.	Hand.
40	Mhm, (..) mit dem Rüssel, gell?	Lehnt sich hervor.
41	Eine Katze und einen Hund haben wir zu Hause, okay?, eine	Herr D. grinst.
42	Katze und einen Hund.	
43	Gut.	
44	Hund, hallo? Kann der Hund ihn fressen?	
45	Für was ist Kapla?	
46	Mit denen kann man etwas bauen.	
47	((Ihhu)) (4) Er macht jeweils PiiiiP	Wühlt in den Gegenständen
48	Mhm	herum
49	Ich brauche keine Frau, Ich mag lieber diese.	Spielt mit einem Tier



50	Brauchst du keine Frau? Okay.	Beobachtet, wie J. die
51	Ich nehme den (...) Kann man so mit dem Kopf.	Gegenstände durchwühlt
52	Mhm, sieht cool aus.	Wirft weibliche Figur weg
53	ICH WILL DEN DA!	Nimmt «Frau» kurz in die
54	Was ist denn das? Ah!	Hand
55	Ich bin dieser Hund.	Dreht am Kopf des
56	Du bist dieser Hund.	Männchens
57	Mhm.	Wirft ihn wieder weg
58	Mhm (4) Komm wir sortieren es zuerst, ha?	Macht ein fragendes Gesicht,
59	Sortiere dieses Zeugs einmal.	erkennt es nach genauerem
60	Ich mache so.	Betrachten
61	Okay.	Spielt mit dem Hund
62	Aber (.) Wir haben so viele Haustiere (..) Was ist das? Geiss?	Nimmt zwei rote Klötze
63	Ah ja.	Spielt mit den Klötzen Herr D.
64	Das ist ein, nein (..) Ich habe ein Haustier gesehen.	schaut zu
65	Was hast du für Haustiere gesehen?	Nimmt Geiss in die Hand
66	Das da//ah ja// der ist auch weiss.	
67	Hat es noch mehr Haustiere?	Schaut J. beim durchwühlen
68	Nein.	zu
69	Ja Pffff.	Beobachtet und wartet eine
70	Das ist der Elefant zu Hause.	Weile
71	Ist der bei den Haustieren zu Hause?	
72	Ja.	Spielt mit Elefant
73	Du hast einen Elefanten zu Hause, na jetzt sag mal!	Fängt an zu Beobachten was
74	Und der ist schwer, Puff, puff!	J. macht
75	Soo.	Fängt an zu sortieren
76	Wir haben auch ein Krokodil zu Hause, eine Katze zu Hause	J. haut seinen Turm um
77	und das da zu Hause (.) Diese Haustiere haben wir zu Hause.	Baut Turm wieder auf
78	Ich sehe, das sind aber lustige Haustiere	Beobachtet aufmerksam.
79	Habt ihr zu Hau//und ein Pferdchen zu Hause// Mhm	Wartet auf eine Reaktion.
80	[Ouu, Gemein, ha?]	
81	Da kommt ein Katzenhochhaus(...)und ein Katzen Haus	
82	Mhm	
83	Soo (..) Und was sind das für Dreiecke?	
84	Das hast du aber schön sortiert, ha?	
85	Das ist eine Burg von uns!	
86	Eine Burg?	
87	Ja, von Clash of Clans (.) [Reden über Clash of Clans]	Beugt sich vor.
88	Hilfst du mir bauen? Das ist unser Haustier	Betrachtet genau.
89	Auch ein Haustier? (.) Was ist denn das? Zeig mal	Nimmt es ihm aus der Hand.
90	So, eine Ente (...) Ein Tier	
91	Ah das wird glaube ich ein Pferd sein, ha?	
92	Ja	
93	Ist das denn auch ein Haustier?	
94	Ich glaube (..) ((Ein Schwein))	
95	Ou, Ja	Ändert Sitzposition.
96	Und keine (..) Was machen wir um das Haus?	
97	Du kannst ja eines bauen	
98	Kann ich nicht so gut	
99	Mit was könnten wir ein Haus bauen?	Schaut fragend auf die
100	Mit diesem vielleicht	Spielsachen.
101	Vielleicht mit denen, genau	Nimmt einen Klotz.
102	Ouu, Burg, nein	

103	[Suchen nach Teilchen, das weg ist und prüfen die Kamera.]	J. haut Burg um, Teile werden gesucht.
104	J. findest du echt noch mehr Haustiere? (..) Was gehört noch	Gibt J. den Tiger in die Hand.
105	zu denen?	
106	Ich mag keine mehr	
107	Keine mehr, hmm	
108	Ich habe genug Tiere	
109	Du hast genug Tiere? (.) Gut (.) Und jetzt komm legen wir das	Räumt alle Spielsachen näher zusammen.
110	ein bisschen auseinander//((aber ich will noch ein Pferd)) oder	Kommt näher-
111	einen Löwen	
112	Ja nimm nur (.) Hat es einen Löwen? (..)	
113	Wo denn?	
114	Dort vorne, dort auf dem Haufen.	
115	Dieser? (.) Oh,Oh, das ist kein Löwe!	Zeigt J. wo er ist.
116	Dinosaurier?	
117	Nein, auch kein Dinosaurier, ein Tiger.	
118	Ich habe vergessen.	
119	Das macht nichts.	
120	Ich habe doch einen Löwen gefunden, Was?	Schiebt die anderen weg.
121	schau mal, es hat einen Löwen.	
122	Ich sehe es nicht-	
123	Du musst halt näher herankommen (4) siehst du den Löwen?	
124	Nein//Doch, such ihn nochmal//	
125	Genau	
126	Ein Tiger und ein Löwe-	
127	Bei unseren Haustieren, ha?	
128	Nein ich mag aber nur zwei und nicht so viele Tiere	Räumt Sachen zu einem Haufen, nur noch zwei Hunde bei J.
129	Was brauchst du denn für zwei?	
130	Hund	Beugt sich vor
131	Vielleicht hat es noch einen Hund//Das ist seine Schwester.	J. kommt näher, Herr D. wartet
132	Das ist seine Schwester.	
134	Wer ist die Schwester?	
135	Der da-	
136	Der grosse ist die Schwester des kleinen? (..) Okay	
137	Was machen wir jetzt?	
138	Hmm (.) Jetzt könnten wir etwas für diese zwei bauen, oder?	
139	Nein (...) EIN HAUS BAUEN!	
140	Das ist eine gute Idee, komm wir bauen ein Haus.	
141	Also, was brauchen wir um ein Haus zu bauen? (4) Mhm (...) Ja	Nimmt einen roten Klotz
142	genau!	
143	Machst du wieder//Der kann das reparieren	
144	Ist etwas kaputtgegangen, ha? (...) Mhm (..) Komm wir	
145	sortieren nochmals alles was wir für den Hausbau brauchen (..)	
146	Hilf mir mal rauszusuchen (..) Was brauchst du für einen	Fängt an rumzuwühlen
147	Hausbau? (..) aha (...) Gibt es wieder eine Burg?	Legt Klotz auf neuen Turm
148	Eine Hausburg	
149	Eine Hausburg? (..) Mit Turm, gell?	
150	Das ist ein dicker, fetter	Nimmt grossen Klotz
151	Ist das?	
152	Der geht da mal rauf (..) So jetzt fall um	Setzt Männlein auf Turm, schubst ihn runter
153	Hast du den schon repariert J.?	
154	Ja	
155	Was war denn kaputt?	
156	Nichts	

157	Ja dann muss man auch nicht reparieren wenn nichts kaputt	Nimmt für das ein Stück Kapla
158	ist.	
159	Ich habe eine Idee (..) Wir könnten ja, dass die Tiere nicht	
160	abhauen, so einen Zaun machen mit denen	
161	Oh ja, vor allem der ist bei uns zu Hause	Schubst Männchen vom Turm
162	Ja, eben, ums Haus herum, oder?	
163	Ja und jetzt fällt der voll auf das Tier.	
164	Der ist jetzt gerade am Boden angekommen.	
165	Ja, das glaube ich	Nimmt einen Hund in die Hand
166	Ich bin der da und wer bist du?	
167	Ich, ja weißt du was, ich kann da nicht spielen, schau wir	
168	müssen da mehr sortieren, sonst können wir ja kaum spielen	
169	(5) Kannst du mal, machen wir den Zaun mit den Kapla? Oder	
170	was?	Spielt in Ruhe am Turm weiter
171	Nein (..)	
172	Ohaa.(6) Cool	
173	Prima, mit dem Dach obendrauf.	
174	Das ist eine Rutschbahn gewesen.	Spielt mit Turm und Männchen
175	Armer Mann.	
176	Gut gesperrt	Gibt J. Kapla in die Hand.
177	Gut gesperrt	Baut Zaun.
178	Aber brauche mehr Kapla	
179	Ja such du die Kaplas raus (.) Komm hier siehst du es (.) such	Legt sich hin, auf die ganze Seite und richtet sich wieder auf.
180	mal alle Kapla raus	Sucht alle Kaplas.
181	Autsch! Aber dort ist etwas Durchsichtiges	
182	Ist dort? Eine Glaswand, oder was?	
183	Eine Glaswand, eine durchsichtige	
184	Eine durchsichtige Glaswand (.) Super	
185	Und dann Puff!	Hebt etwas in die Höhe.
186	Ja der knallt halt dort hinein.	
187	Und dann rutscht der da runter.	
188	°Okay°	
189	Und hat, guat.	
190	Was hast du gesehen? (.)Aha	J. zeigt etwas am Hund.
191	Gut, weiter mit den Kapla(4) soll ich dir helfen?	Klatscht in die Hände.
192	Der da Bauen	Legt sich flach auf den Boden.
193	Das ist der Baumeister, oder?	
194	Und dann diese (..) Da ist ein Zoo	
195	Gibt es einen Zoo? Ich habe noch gedacht mit so vielen	
196	verschiedenen Tieren, ha?	
197	Und den habe ich zu Hause, einer ist mir runtergefallen, dann	
198	hat er alles wiedergutmachen müssen//Ja reparieren vor	
199	allem//Den muss man jetzt schrauben	Macht Bohrgeräusche
200	Hast du es repariert?	
201	Ja alles Problem, kann uns aber jemand helfen?	Schaut zu Herr D. auf.
202	Ist das nicht auch einer der vorhin repariert hat, gell?	Nimmt ein kleines Männchen hervor
203	Nein	
204	Nicht, ouu (...) Such mal, wer könnte noch einer sein, der	
205	helfen könnte //ah ja da muss einer helfen oh Mann hallo	Schwingt ein Männchen durch die Luft.
206	muss einer helfen oh Mann(...) Meinst du der da?	Zeigt ein Männchen.
207	Nein, kein Clown, Mann.	
208	Nein, der kann das sicher nicht reparieren, such du mal,	
209	vielleicht findest du einen	Holt sich ein Mann mit Kappe.

210	Der mit der Kappe, mit der Kappe da	
211	Ah der mit dem Helm, ja genau das ist ein Bau, ah nein der hat	
212	eine Kappe an, ja Sorry, wo ist denn der mit dem Helm, den	
213	habe ich auch gerade gesehen (...) J., ist das nicht ein Kind?	Zeigt Männchen.
214	Nein	
215	Zeig mal den (..) wollen wir schnell schauen wie gross die sind	Hält zwei nebeneinander.
216	(4) Danke (...) Was meinst du? Ist das kein Kind? (.) Was ist	J. schüttelt den Kopf.
217	denn das? Ein kleiner Mann?	
218	Nein, ein Mann	
219	Ein Mann, okay das ist aber eine lustige Sortierung, ha? (.)	Gibt J. die Männchen.
220	Bitteschön	
221	Er versucht zu reparieren, er macht alles gerade kaputt. Jetzt	Macht alles kaputt.
222	mach ich alles kaputt.	
223	Oh nein (5) Das ist jetzt blöd, ha?	Hält Hand vor die Stirn.
224	Dann ist er schuld (..) Er ist gefeuert.	
225	Er ist was?	
226	Er ist gefeuert.	Wirft Männchen weg.
227	Okay	
228	Da haben ein paar Tiere mitgeholfen	
229	Tiere haben mitgeholfen, können die denn auch bauen?	
230	Ja	
231	Okay	
232	Welcher magst du als Tier sein?	
233	Weißt du was? Ich spiele nachher mit den Tieren, komm wir	
234	stellen zuerst auf, damit wir das gut sortiert haben (.) So, schau	
235	da	Beginnt Zaun aufzubauen.
236	Ich brauche eine Pause	
237	Du brauchst eine Pause?	
238	Gibt es hier Autos oder Motorräder?	
239	Gibt es hier?	Zeigt auf Haufen
240	Ja, ich glaube	
241	Wo?	
242	Weiss auch nicht, dann können wir halt reiten	
243	Autos und Motorräder//Pferd//hat es keine	
244	Dann suchen wir halt einen?	
245	Nein, weisst du was, wir können heute nur das nehmen was	
246	hier liegt (.) Hmm, aber du hast eine gute Idee gehabt zum	
247	reiten	
248	Ich will nach Hause gehen (..) Reiten wir	
249	°Hast du ein Pferd gesehen?°	
250	Ja	
251	Hat es ein Pferd? (..) Oh ja (.) Ich sehe es//was gibt es?//	
252	Aber ich sehe es nicht	
253	Such (..) Ein ziemlich grosses Pferd habe ich gesehen (..) Das	
254	passt gerade für diesen Mann	
255	Suchen wir (4) Wo siehst du ein Pferd man?	Sucht im Haufen
256	Bei mir	
257	Ist das ein Pferd?	Pfeift und zeigt darauf
258	Nein das, das grosse	
259	Reiten wir	
260	Ja sicher, probiere mal aus	
261	Hält er?	
262	Ja//Ha//	

263	Macht der aber Lärm.	Versucht Männchen auf Pferd zu bringen
264	Du hast recht, reiten ist ein bisschen wie fahren, gell? Man	
265	kommt auch irgendwo hin (..) einfach ohne Räder	
266	Oh. Puff. Das ist magnetisch	
267	Das ist magnetisch meinst du, ha? Ja (..) Oh J.//Ich finde es	Spielt mit dem Pferd
268	cool wie der reitet// J. zum Glück hat der einen Helm an, ha?	
269	(.) mhm (.) Gut (..) Ich hätte da noch einen Elefanten, kannst	Dreht das Pferd auf die Seite.
270	du mit dem auch reiten?	
271	Ja	Zeigt den Elefanten
272	Bist du schon einmal?	
273	Nein	
274	In Tunesien hat es keine Elefanten?	
275	Nein	
276	Hast du keine, ja weiss halt auch nicht, Bitteschön, versuche es	
277	mal	
278	Ich bin noch nie ein Kamel geritten, noch nie bei etwas.	
279	Kamele, kann man auch reiten, ja, hast du recht (.) Bist du auch	
280	noch nie geritten in Tunesien?	
281	Ich bin noch nie geritten	
282	Überhaupt noch nie? Ja hei!	
283	Der macht so einen Lärm (.) Jetzt ist er runtergefallen (.) Böser	Haut Elefant auf den Boden
284	Elefant.	
285	Ohweia, aha,	
286	Er macht so einen Lärm, Puff puff.	Wirft Elefant weg (auf den Haufen)
287	Ich kann es nochmal probieren aber er springt.	
288	Oh vorsichtig, nicht zu Wild, ha! (.) Okay	
289	Dann nehme ich halt diesen da.	
290	J., unser Zaun ist noch nicht gerade weit, ha?	
291	Wieso kann der nicht jemand mit uns bauen?	
292	Schau, da hast du ja schon ein paar Kapla (.) bau mal weiter (.)	
293	Mit dem Fuss aufpassen(..) Können wir da einen grossen Zaun	Animiert ihn zum weiterbauen
294	bauen für die Tiere?	Zeigt mit dem Finger
295	Kannst du auch helfen?	
296	Soll ich auch helfen? Gut (5) Du kannst mir die Kapla	
297	aussortieren (...) Dann baue ich	Geht hinüber zu J. und streckt seine Hand aus
298	Ha?	
299	Du kannst mir die Kapla geben (...) Danke (..) Ein bisschen	Fängt an zu bauen
300	rutschen J.	
301	Jetzt hat es keine Kapla mehr	
302	Ja ha?, ja ein bisschen hat es noch schau?(...) Uuh so viele	
303	Kaplas	Gibt ihm zwei Stück.
304	Kannst du echt mal rüber sitzen, damit wir Platz haben?	
305	Kommt es gut mit dem Zaun?	
306	Ja.	Wechselt die Seite und gibt weitere Kapplas.
307	Gut!	Zeigt auf die andere Seite, J.
308	Soll dieser Mann nicht nach innen kommen?	rutsch auf diesen Platz.
309	((Huh, ist das nicht gefährlich?))	Schiebt die restlichen Spielsachen auf die Seite.
310	Gut, doch ((Huuiii))	Will Männchen ins Gehege setzen
311	Einen Moment kurz(..) So(..) Bist du zufrieden mit dem Zaun?	
312	Er macht//Oh J., hat es noch Kapla? (.) Such mir sie schnell	
313	raus//	
314	Oh einer ist kaputt	
315	Ja das ist halt ein bisschen wacklig, gell? (..) Mhm	

316	Da brauchen wir eine Bohrmaschine	
317	Um es anzumachen?	
318	Weil das nicht gut hält	
319	Aah (...) Pssst	
320	Und so man? (.) Geht das so?	
321	Du kannst auch darüber hinaus, oder wenn wir da ein bisschen	Zeigt auf Zaun
322	Anlauf holen (...)	Hält J. ein Kapla hin.
323	↑He ich habe eine Idee!	
324	Hüü sag stopp	Gibt J. noch ein Stück Kapla
325	Stopp	
326	Hää, gut (...) Schau jetzt geht es, versuch nochmal (..) Loch zu	
327	(...) Jetzt muss er da noch ein bisschen zurück (.) Wow, super	Hilft ihm mit dem Zaun
328	Da ist ein Zoo//Mhm//	
329	Jetzt kannst du einmal studieren, was alles in den Zoo	
330	hineinkommt, ha, was tust du alles hinein?	
331	Die auch//gut//aber keine Hunde	Beide pröbeln an der
332	Sind Hunde keine Tiere?	Stabilität des Zauns herum
333	Nein	Rückt auf die andere Seite
334	Sind Hunde keine Tiere? ↑	Nimmt eine Kuh
335	Die sind aber nicht im Zoo	
336	Das stimmt, sie sind Tiere, sind aber nicht im Zoo, du hast	
337	recht (.) Gut, such noch mehr (...) Ja und die Kuh, ist die denn	
338	im Zoo?	Macht ein nachdenkliches
339	Ja	Gesicht
340	Ah (.) Ja, vielleicht im Streichelzoo (..) Gut, such noch mehr für	Geht rüber zu J.
341	unseren Zoo	
342	((Kapla?))	
343	Ah die kannst du mir auch geben (..) Machen wir hier noch ein	
344	Aussengehege für die gefährlichen Tiere (..) Kennst du ein	
345	gefährliches Tier?	
346	Ja	Baut es selbst
347	Was?	
348	Löwe und Tiger und so.	
349	Ja, die könnten wir ja dort hinein tun.	
350	Ja.	
351	Dann brauchen wir aber noch ein paar Kapla.	
352	Aber ich möchte mal eine Pause machen.	
353	[Sprechen über die nötige Pause und D. will warten bis J.	
354	wieder Energie hat.]	
355	Kannst du machen?	
356	Du kannst mir die Kapla geben, dann mache ich	
357	Der ist auch hier, aber ein liebes Tier	
358	Das ist ein liebes Tier? (..) .	
359	Aber Löwe nicht!	Geht auf die Knie,
360	Ich glaube das ist eine Löwin, eine Löwenfrau (...) hast du	verschränkt die Arme und
361	gesehen?	wartet
362	Ja, der ist hier	Legt ein Tier ins Gehege.
363	Mhm. Kommt der nicht zu den gefährlichen?	Nimmt einen Löwen.
364	Nein	Schaut ihn genauer an
365	Ah	Legt ihn ins Innengehege
366	Der ist lieb, darum der viele Kinder. Nein.	J. verschiebt Zaun
367	Wollwoll.	
368	Schau mal, machen wir das so	Richtet Zaun wieder

369	Herr D.?	
370	Was ist?	D. verschiebt Kappla.
371	Ich war mal im Zoo und da habe ich gesehen wie ein Hund in	
372	das Krokodilwasser gefallen ist.	
373	Und dann, was ist passiert?	
374	Dann hat das Krokodil den Hund gegessen und die Frau war	
375	danach ganz traurig.	
376	Wo hast du das denn gesehen?	
377	In Tunesien	
378	In Tunesien?	
379	Ja, dort passiert alles.	
380	Ja? Weiss ich halt nicht	
381	Auch gefährlich.	
382	Ja, dann ist es besser, wenn man aufpasst (.) Hast du noch	
383	Kapla für die gefährlichen Tiere?	
384	Ja	
385	Danke (..) Es hat noch (..) Danke	
386	Ich kann nicht so weit werfen	Wirft sie ihm zu
387	Nein, du machst das super (..) Jetzt können wir das Gehege für	
388	die gefährlichen Tiere sogar noch grösser machen	
389	Das gibt ja einen riesen Zaun, ha?	Wirft alle
390	Es hat keine Kappla mehr	
391	Doch, ich sehe noch, such//ach ja// nur(..) Warte, warte	
392	Gut	Vergrössert
393	°Ich sehe noch (...) Suche noch° (..) Super, genau den da	
394	So (..) Jetzt ist es bereit für die Gefährlichen	
395	Tier ist schon (unverständlich)	
396	Aha.	Stürzt sich auf die Kapla
397	Und die Schwein. Gut. Hast du wie alle (unverständlich)	Klatsch in die Hände.
398	puiuiui. Weißt du wie geil.	
399	Lässig gell. Kannst du jetzt noch ein paar gefährliche suchen,	Legt Pferd in Innengehege
400	schau da ist es noch ganz leer (..) Wer ist gefährlich?	Beugt sich über den
401	Der da?	restlichen Haufen
402	Ist das Pferd gefährlich?	unsortiertes Material. Wartet
403	Ja	dann und schaut J. zu.
404	Phuu, ja wenn du meinst(..) He, vorsichtig	Legt Schwein ins Gehege.
405	Dieses Tier ist gefährlich	Wirbelt danach mit den
406	Oh J., nicht so werfen, sonst fällt da noch alles um (...) J., nicht	Händen.
407	werfen!	Zeigt auf Aussengehege
408	Ich habe nicht geworfen, ganz leicht.	Zeigt ein Pferd.
409	Meinst du, das kommt gut so?	Wirft Pferd in Aussengehege
410	Ich mach leicht man, ganz leicht. Schau wie leicht.	Wirft es ebenfalls hinein
411	Sag mir mal: Wer ist jetzt da drinnen?	Setzt ein Männchen zu den
412	Menschen, welche auf diese aufpassen	gefährlichen Tieren
413	Menschen, die aufpassen auf die Tiere? Okay	J. wirft weiterhin Spielsachen
414	Einer ist auch kaputtgegangen.	ins Gehege
415	Ja, gell, die krachen halt ab und zu (4) Was ist denn der	Zeigt auf die beiden Gehege
416	Unterschied zwischen diesen hier und diesen dort? (..) Gibt es	mit lieben und gefährlichen
417	einen Unterschied? Warum sind die einen da und die anderen	Tieren.
418	dort?	
419	Dort sind sie böse ((Wuuuaa))	
420	Das ist im wilden, okay	Wirft etwas in gefährliches
421	Der hat ihn gegessen und jetzt ist er tot.	Gehege



422	Aha!	
423	(..) Jetzt kommt der da, Miau	Nimmt Katze
424	Was, ist das eine Katze? Ah ja (...) Genau	Kommt ein Stück näher, richtet sich auf
425	Der da reitet	
426	Ja, ich sehe	
427	Die Katze ist jetzt auf dem Gesicht(..) Sie versucht es nochmal.	
428	Poi.	
429	Poing	
430	Jetzt ist sie voll auf der Kappla gelandet.	
431	Der ist abgehauen! (..) Ha? Ich sehe, ich sehe (..) Hui, halte dich.	Setzt Katze auf die Kuh
432		
433	Hey das sieht aber gut aus! (5) J., schau mal (..) da hat es ja	
434	noch Lego..//Das ist eine doofe Kuh// Ja, das ist halt wenn man	
435	sie herum wirft, kommt sie halt nicht dort wo man will (...)	[J. steht auf und schaut in die Kamera, die beiden diskutieren über die Kamera, dann trinkt J. noch einen Schluck Wasser]
436	Komm nochmal schnell!(...) J.//[Darf ich das mit nach Hause nehmen?]]//	J. schmeisst ein Legotier weg. J. steht auf und holt eine Kuh, die er davor davon geschmissen hat. Wirft sie wieder weg. Hat etwas in der Hand
437		
438	Nein das darfst du sicher nicht nach Hause nehmen, das muss	
439	hierbleiben, aber wir können es einmal ausprobieren.	
440	Ja	
441	Am besten, weißt du was, wir machen das so: Ich glaube wir	
442	haben hier schon sehr lange gespielt, ha? ((Moment)) setz dich	
443	nochmals schnell (4) Also, jetzt könntest du mir nochmals	
444	etwas helfen (..) mit Aufräumen, und zwar möchte ich zuerst	
445	alle Lego hinein, nur die Legos	
446	Wie lange geht das noch?	
447	Ah, das geht ZackZack!	Nimmt ihm das Spielzeug weg
448	Ist das ein Lego?	
449	Ja.	
450	Ah nein, Männchen tun wir nicht, nur Legoteilchen, ha? (..)	Stellt ihm die Kiste hin
451	Gut, einfach hinein.	Beginnt zu sortieren
452	Ich mag nicht mehr.	Hat ein Männchen hineingeworfen
453	Eben, wir räumen ja auf, ((alle Lego))	
454	Du musst auch helfen	
455	Nein ich muss da schauen, ob du schon alle hast, ah ich sehe	
456	noch (5) So, jetzt nimm noch schnell die letzten Legos auf.	
457	Mhmm.	
458	Ops.	
459	J., nicht werfen, aufräumen.	
460	Mhmm.	
461	Gut, komm nochmal hierhin (7) Gut, komm jetzt nochmal.	J. zeigt ein Legoteilchen.
462	Ich will noch etwas probieren.	J. wirft ein Teil weg
463	Gut. He schau dan. (Pfeift)Zackzack.	D. beugt sich vor und schaut J. an.
464	Weiss nicht wie viel Uhr ist jetzt man?	Holt das Teil
465	Da, schon ziemlich spät. Also, das wir noch Zeit haben für das	Schiebt Spielsachen mit seinem Fuss.
466	Andere.	Zeigt auf seine Uhr.
467	Aber ich mag mal das Andere.	Zeigt J. seine Uhr.
468	Ja, kannst du gleich, wenn du aufgeräumt hast (3) Zackzack,	
469	das geht schneller.	
470	Du hast gesagt schnell man!	
471	Ja.	
472	So meinst du?	
473	Kannst du auch helfen?	
474		



475	Ja, nach den Legos, aber mach du zuerst die Legos, dann helfe	
476	ich auch	J. kriecht nach vorne.
477	Räupli!	J. lehnt sich drauf
478	Wo siehst du jetzt das? Ah dort drauf, ja.	Hält die Kiste fest, die J. davongestossen hat.
479	Der da da, der udschai, au. Jetzt einer von so hoch oben schau.	
480	Weiter!	
481	°Ich sehe noch° (4) Ich sehe noch ein Lego (.) Ah, zwei (4)	J. schmeisst ein Legoteil von weit oben in die Kiste.
482	°Siehst du ihn?° Den roten?	
483	Ja dort! (...) Und da sehe ich noch einen gelben (4) gut, (..) Und	Zeigt mit dem Finger auf einen Teil am Boden und pfeift dazu.
484	einen blauen und dann haben wir es (...)hm. Ist gut?	
485	Schau mal wie gut du die Legos sortiert hast, alle da drinnen!	
486	(...) So und jetzt helfe ich dir, jetzt legen wir einfach alles	
487	hinein. Ist gut?	
488	Ah ich habe ein Lego gesehen, man?	Zeigt J. die Kiste mit den eingeräumten Legos.
489	Oh ja den haben wir übersehen. Du hast recht.	
490	Gleich!	Schaut zu D. und lacht.
491	He ein bisschen langsam!	Die Beiden räumen noch den Rest zusammen ein
492	Ja du tust auch!	J. legt den Deckel auf die Kiste.
493	Sicher nicht so fest.	
494	Deckel bitte!	
495	Super!	

## C 9 Transkription 4

### Transkription Video 4

1	[Diskutieren über die Filmkamera]	Hält ihn am Arm und lehnt sich zu ihm hin, spricht ruhig und vertraut
2	Du M., jetzt musst du mir zuhören und mich anschauen	
3	Hmm?	
4	Jetzt werden wir diese Sachen sortieren, die gleichen Sachen	
5	legen wir zusammen	
6	Ja	
7	OK	Lächelt in die Kamera
8	Aber dafür so schauen	Schmunzelt
9	Genau (..) Also was könnte man alles zusammen tun? Was	
10	zusammen passt	Ist auf Elefant fixiert
11	[Macht komische Geräusche]	Fasst ihm an den Arm, spricht
12	M. hör zu, (..) was könnte man alles zusammen tun, was	vertraut, nickt am Ende mit
13	zusammen passt?	dem Kopf
14	Ähem gut	
15	Hmm?	
16	Mit den Sachen spielen	Verteilt den Haufen
17	[unverständlich]	
18	(Der Lego Mann, schau mal das da)	
19	Mhm	
20	Wir haben auch so einen// Vielleicht// Wir haben auch so	
21	einen	Hält ihn an der Schulter und
22	Der gleiche?	schaut ihn dabei an
23	Ja	
24	Vielleicht kannst du ja alle Männchen zusammen tun, ha? Such	
25	mal alle Männchen da drinnen (..) M.//Hmm?//Such mal alle	Kurzes anfassen der Schulter
26	Männchen da drinnen (..) Weisst du, dann tun wir die mal alle	
27	zusammen	
28	Die Legos?	
29	Mhm (..) Zum Beispiel, genau	Nimmt ein paar Lego Männer
30	Hm, hm, hm (Oh, das ist das nächste Mal der da)	in die Hand
31	Die da, ha? (..) Gibt es echt noch mehr?	Platziert sie auf der Seite
32	Wo ist der Clown? (..) Und der da, (den habe ich)	Zieht gegen Ende der Frage
33	Mhm	das Gesicht zusammen
34	Wo ist der Mann von der Lego Frau?	
35	Das weiss ich nicht// ((Gefunden))	
36	OK (...) Hat es noch mehr, die da dazu gehören?	Nimmt ein Männchen
37	HmHm	Schaut über den Haufen
38	Nicht mehr, ha? (..) OK (..) Schieben wir das nach vorne (...)	
39	Welche wollen wir jetzt noch zusammen tun?	Schiebt die Männchen in die
40	Ähem alle Tiere	Ecke nach aussen
41	Alle Tiere, OK	
42	Mit Lego	
43	Dann nimmst du mal alle Lego, ha?	Nickt.
44	Tier	
45	Mhm	
46	Tier//Tier// (..) Und der Bub (..) Oder ist das ein Bub? Nein (..)	
47	Hmm	
48	Hm	Spielt mit einem orangen
49		Männchen

50	(Ich will diesen Bub) (..) Der kann da öffnen (.) OK, ja (..) Kann	
51	man das öffnen? Ich möchte die Kappe	
52	Willst du die Kappe wegnehmen?	
53	Ja	
54	Versuch es mal (..) Upps	
55	Ah, jetzt	Nimmt Kappe weg
56	Gut, (.) die Haare?//Nase// Die Nase weiss ich nicht, ob du die	
57	wegnehmen kannst [Ich muss mal die Brille anziehen]	
58	Ich glaube der (Hals) muss weg (4) Oh	
59	Jetzt ist er weg	
60	Die Nase ist auch weg	Reisst den Kopf weg
61	Genau	
62	Die Nase ist weg	
63	Mhm	
64	(Und dann nachher, schau mal denn Mund)	
65	Oh, man sieht es gar nicht recht	
66	Der sieht aus wie ein Clown	
67	Mhm	Schaut genau hin
68	(Wie ein Clown den ich einmal gesehen habe) (.) So, jetzt (..)	
69	So, so (..) Hmm falsch (..) So	
70	Mhm	
71	Sieht er jetzt eher aus wie ein Clown?	Bastelt an einem Männchen herum
72	Jetzt ist es besser, jetzt sieht er wirklich aus wie ein Clown	
73	Ja (..) Aber meine Nase, ich brauche auch noch meine Nase,	
74	meine Nase	
75	Du, hör mal (..) Du kannst ja mal anfangen, die da zu suchen	
76	Ja	
77	Kannst du die anderen noch suchen, die dazu passen, hm?	Fasst ihm an die Schulter
78	Ja, ja (.) Der Kopf ist weg	Weist mit der Hand auf einen
79	Hör mal zu, schau mich an (.) Kannst du die da noch suchen?	Elefanten hin
80	Ja	Immer noch auf den Clown fixiert
81	Die anderen? (.) Dann such mal	
82	((Dort))	Fasst ihm an den Arm
83	Ja, welcher?	
84	Den Löwen, habe ich gesehen	Wartet bis er sie anschaut
85	Gut, dann legst du ihn auch da hin	
86	(Der ist cool)	
87	Mhm	
88	Wie beim Lion King	Zeigt mit dem Finger
89	Wie beim Lion King (.) sieht er aus?	Spielt mit dem Löwen
90	Ja	
91	Mhm	
92	Buoo	
93	So (.) Hat es noch mehr, die dazu passen?	
94	Ja	
95	OK, dann such mal	
96	Der da ist noch so einer (..) Ein Tiger (.) (Der hat einen	
97	gefährlichen Mund)	Zeigt die Zähne mit den Fingern
98	Ja, der hat ein gefährliches Maul, ha, dieser Tiger	
99	Ja und der hat solche Zähne	Macht die Geste nach
100	Solche Zähne?	Kämpft mit zwei Figuren,
101	(Ja, der pickt so) (.) (Und damit macht er dann so, schau)	zeigt was der Tiger mit den
102		Zähnen macht

103	(Jetzt müssen sie aufhören zu kämpfen) Jetzt machen wir da	Nimmt das Tier weg und tippt
104	mal weiter	ihm auf den Arm
105	Ja	
106	OK (.) Was musst du noch suchen?	
107	Tiere	
108	Ja (..) Du hast angefangen mit den Tieren	
109	Eine Kuh (..) Die Kuh macht so Muuuh	Spielt mit dem Pferd
110	Genau	
111	Schau mal (10) Ist das ein Pony?	
112	Ja, (..) ein kleines Pferdchen glaube ich, ha?	
113	Ja	Beobachtet still
114	Hat es noch mehr, die da dazu passen?	Fasst ihm an die Schulter
115	[spielt Konversation zwischen Tieren und Männchen]	
116	So, jetzt kannst du weiter sortieren, weiter suchen	
117	Der da	Zeigt auf einen Gegenstand
118	Welcher?	
119	Der da	
120	Das?	
121	Ja	
122	Was ist das?	Gibt ihr das Pferd
123	Ein Pferd	
124	Ein Ross, ha (..) Oder ein Pferd im Hochdeutschen (9) Gut, wo	Spricht als Pferd, verstellt die
125	gehört das hin?	Stimme
126	Hallo	
127	Hallo (...) Wir brauchen noch Kollegen, die da hin passen	
128	Ja, der da	
129	Ja, geh mal suchen	Spielt mit Rüssel des
130	ICH HABE NOCH EINEN; ICH HABE NOCH EINEN	Elefanten
131	Ja, dann such mal	
132	(Da habe ich noch einen) (..) Ich habe da einen Platz...	
134	OK, wo hat es noch?	
135	Eine Kuh	Zeigt auf die Stelle wo der
136	Ja	Euter wäre
137	Schau mal die Kuh hat keinen	
138	Ah, das ist ein Stier	
139	Ja	
140	Genau	
141	Das ist ein lustiger (..) Wo hat es noch Platz? (.) Hier (.) Kein	
142	Platz	
143	Da hat es ja noch mehr Platz, da hinten (.) (Denke ich)	
144	Der hat noch Platz (..) Und dann	
145	Und dann, was hat es noch?	
146	Nochmal eine Kuh, oder ein Fuchs (..) Der ist schöner (.) Ich will	Streckt sich, um das Tier zu
147	eine Katze	fassen
148	Ja, genau (..) Da ist eine, upps	Greift nach dem Tier, das
149	OOH, DIE KUH IST HERUNTERGEFALLEN	runtergefallen ist
150	Also ich sehe da noch ganz viele	Fasst ihm an die Schulter und
151	Die Katze	zeigt auf den Haufen
152	Du, (.) Ich finde da noch ganz viele	
153	Ja (..) Und dann eine Katze	
154	Gut	
155	Ich mache mal Platz	
156		

157	Du machst Platz, dann kannst du da noch mehr holen (.) Du	
158	kannst auch aufstehen und herum gehen	
159	Ein Tiger	
160	Mhm	
161	Der ist cool	
162	Ja, es hat coole Sachen, gell?	
163	Mhm	
164	Mhm	
165	(Nochmals einer) UND NOCHMALS EIN ELEFANT	
166	Willst du den?	
167	Ich will ein Pferd	Gibt ihm ein Pferd
168	Da	
169	Das Pferd	Zeigt ein anderes Pferd
170	Ein Ross (..) Meinst du das?	
171	Ah ein Ross	
172	Oder meinst du das?	
173	Ja	
174	Also, dann hat es da noch mehr Sachen (..) (Die kannst du da	Fasst ihm an die Schulter
175	dazu tun)	Schaut nur auf den Tisch
176	[Spricht mit dem Tiger, spielt herum, macht ein Rollenspiel]	Immer noch zu ihm gebückt,
177	Wir müssen noch weiter suchen	Arm an Schulter
178	Ja	
179	Du musst noch weiter suchen, hm?	
180	Ja	
181	OK? (..) Gut	
182	Einen Hund, habe ich gesehen	
183	Und dann?	Nimmt Kapplas und baut ein
184	Dann ist wieder fertig, dann (kann ich den da suchen)	Viereck um die Tiere herum
185	Ja, willst du die da nehmen?	Hilft stumm beim Bauen
186	Ja	
187	Mhm	
188	Ja	Zeigt auf Kappla im Haufen
189	Schieben wir das da auf die Seite, dann haben wir mehr Platz	
190	Jetzt mache ich noch da weiter (.) Dort, gib mir (..) gib mir	
191	Wie fragt man das jetzt schon wieder?	
192	Ähem, gib mal	
193	Darf ich bitte so ein Kappla haben?	Gibt ihm die Kappla
194	Darf ich bitte so ein Kappla haben?	
195	Ja, du kriegst	
196	Dankeschön	
197	Bitteschön	
198	Darf ich bitte noch so ein solches?	
199	So ein Kappla? Willst du ein oder zwei?	
200	Ich will zwei	
201	Zwei Kappla	
202	Ja	
203	OK	
204	Nachher gibst du drei Kappla (...) Gib mir drei Kappla (.) Drei	Schneller Griff an die Schulter
205	Kappla	
206	Drei Kappla bitte (unverständlich), wie hast du jetzt vorher	Nimmt die Kappla und baut
207	schön gesagt?	weiter
208	Darf ich bitte Kappla?	Gibt das eine, welches zu viel
209	Mhm (..) Drei hast du gesagt?	ist, zurück

210	Ja	
211	Danke (..) Da hat es noch ganz viel Platz	
212	Noch ein Hund	
213	Ja, du kannst da herum gehen und diese Sachen holen	Lächelt dem Kind zu.
214	(Der gehört zum Mann)	
215	Gehört er zu denen?	
216	Ja, der Mann hat auch einen neuen Hund	
217	Ah, OK	
218	Das ist wie (unverständlich)	
219	Mhm	
220	Aber hast du eine Ziege?	
221	Nein, ich kenne das nicht	
222	(unverständlich)	
223	Kenne ich auch nicht	
224	Aber ich schon	
225	Du schon?	
226	Ja	Kurzer Griff an die Schulter
227	Was ist denn das? Kommt das im Fernsehen?	
228	Der M., ein Freund von der Mama	
229	Mhm, nein das kenne ich nicht (..) Du, schau mal da, M. (..) Da	
230	hat es doch noch einen Haufen Platz	Wirft Kappla weg.
231	Oh, mach Platz	
232	Ja	
233	(Singt etwas)	
234	Du kannst ja nochmals herum gehen und die noch holen	Keine Reaktion auf das Gesprochene
235	Muh	
236	Mhm	
237	(unverständlich) Da hat es noch	
238	Ein Zebra	Spielt mit einem Tier
239	(unverständlich)	
240	Ein Zebra	Steht auf und geht um den Tisch
241	(unverständlich, macht am Schluss eine Art Eselgeräusch)	
242	OK	
243	Schau mal	
244	Jetzt, was könntest du jetzt noch nehmen?	
245	DER DA, DER DA, DER DA (4) Mhm	
246	Mhm	
247	Oh, ich habe das gefunden	
248	Hast du das gefunden?	
249	Ja, der da	
250	Ja, super	
251	Der ist dort runtergefallen	Lacht
252	Mhm	
253	Ah, nochmal eines, nochmal eines (..) Drei Mal (4) Hast du die	
254	versteckt, ha?	Fasst ihm an die Schulter
255	Ich habe sie (weggetan)	
256	Hast du alle Sachen versteckt?	
257	Ja (...) Du weisst du was? (..) Wir könnten doch auch, schau mal	
258	M.,	
259	Ha?	Fasst ihm an die Schulter, zu ihm gebückt
260	Wir könnten doch diese Legotierchen zusammen tun	Schaut ruhig auf den Tisch
261	Ja	
262	Mach du das mal (..) Alle Legotierchen zusammen tun (5)	

263	Schau mal, wo gehören denn die Legotierchen hin? (4) M.	
264	Ha?	
265	Du könntest mal alle Legotierchen zusammen tun da	
266	Mhm	Handbewegung in Richtung Legotiere
267	Hast du zugehört? Was musst du machen?	Sortiert die Tiere
268	Alle Lego, jetzt ist gut	
269	Ja, aber die sind nicht zusammen, schau mal	
270	Das kleine Schwein kommt da hin	Fasst ihm an die Schulter, zu ihm gebückt
271	Ja	Versucht, seine Aufmerksamkeit durch halten am Arm zu bekommen
272	Määh, Wuf wuf, miau, bäng, määh	
273	OK (..) M., hör mal, da hat es noch mehr Sachen	
274	Noch mehr Sachen	
275	Geh mal schauen (.) Steh mal auf (.) M., steh mal auf geh dort	
276	nach drüber schauen (.) °Da, komm, gut°	
277	Noch müssen	
278	Ja	
279	Ja was	
280	So, da hat es noch viele Sachen (..) Die, die zusammen passen	
281	Da Formen?	
282	Ja, welche willst du nehmen? (.) Was für Formen, hast du	
283	gesagt?	
284	Der da	
285	Sind das Formen oder sind das Tierchen?	
286	Das ist eine Form	
287	Ja, ein Tierchen	
288	Gell, das ist ein Baby	
289	Ja (.) hat es noch mehr Sachen?	Winkt ihn zu sich hin
290	Ja, nicht mehr	
291	Hmm, komm nochmal schauen	
292	Nein (4) Das reicht	Zeigt mit beiden Händen auf die Tiere
293	OK, (.) du, hör mal, jetzt müssen wir diese Sachen aufräumen	
294	(..) Komm mal da nach drüben (.) Diese da lassen wir (.) Ha? (.)	
295	Diese da lassen wir (.) Jetzt kommst du mal da hin, gell	
296	Muss ich alles aufräumen?	Zeigt auf Stuhl gegenüber von ihm
297	Ja, aber ich zeige dir wie du aufräumen musst, ich sage dir wie,	
298	komm	
299	Darf ich nachher noch mit denen spielen?	Kommt nach drüben
300	Nachher darfst du dann noch ein bisschen mit denen spielen,	
301	ha	
302	Warum?	
303	Jetzt schau mal gut, ha M. (.) Was passt da alles	Zeigt an die Decke
304	zusammen?//schau mal da	
305	[Sprechen über ein Gegenstand im Zimmer]	Setzt sich hin
306	Komm, sitz mal da hin (..) Da, bei diesem Stuhl (4) Welche	
307	passen echt zusammen, welche Teile, was gehört zusammen	
308	da von denen? Wenn wir das sortieren wollen	
309	Der da	
310	Die dort, ein Tier (.) Tust du die dahin, ha? (.) Ich tue sie da	
311	runter (..) Das sind alles Tiere, ha?	
312	Tuen wir sie da hinein, gut (.) Und welche könnte man auch	Gibt ihr ein Kappla
313	noch zusammen tun? ▲(..) Die? Gut (..) Alle Kappla (..) Danke (.)	
314	Hat es noch mehr von denen?	Gibt ihr weiter alle Kappla
315	Mhm	

316	Nein, die nicht	
317	Danke (.) Ja (7) Gut, so (.) Und, welche könnten noch passen?	
318	Lego	
319	Alle Lego? OK (..) Du kannst sie hier hin tun, ich lege sie runter	Hält ihm die Hand hin
320	(..) Noch mehr Lego, ha (.) Gut (..) Danke (10) auch Lego, ha?	
321	Ja	
322	Mhm, jetzt kannst du dich noch richtig hinsetzen (4) So, jetzt	
323	geht es aber schnell (...) Super	
324	Ich habe da noch einen	Findet noch ein Lego
325	Ah ja, noch einen gefunden? (.) Und was könnte man jetzt	
326	noch versorgen? (..) Oh, hast du gut geschaut, ha? (..) Danke	
327	Wir machen die Klötzchen	
328	Die Klötzchen?	
329	Ja	
330	Alle zusammen?	
331	Ja	
332	Mhm (..) Klötzchen (7) Ist das auch ein Klötzchen?	
333	Ja	
334	OK	
335	Da ist nochmal eines	Sein Turm fällt um
336	Ja (..) Willst du es da hinein tun?	
337	Nein	
338	Ah da hinein, das ist auch ein Klötzchen, das gehört auch zu	
339	diesen Klötzchen (..) Danke (5) Türmchen	Baut wieder einen Turm
340	Warte mal, wenn das so steht, dann ist das nachher soo	
341	Gut (..) Bumm, sind sie zusammen gekracht (..) Danke	Schaut zu
342	[Macht Motorengeräusche]	
343	Die nehme ich da mal zu mir	
344	(Ich will auch würfeln)	Lacht
345	(Ja, gib mal, danke)	
346	OK	
347	Keine mehr, jetzt kannst du die auch gerade da hinein	
348	versorgen	
349	[Macht den Hahn nach]	
350	Der Güggel ist zu oberst, kükürükü macht er (...) So, Danke	
351	Noch mehr Lego	
352	Oh noch mehr Lego, die sind schon drinnen (...) Kannst du	
353	schnell holen gehen	Zeigt auf die Klötze
354	(unverständlich)	
355	Was sind das da? (..) Danke M. (..) So, jetzt hast du es dann	Schaut genau hin
356	gleich geschafft (...) Was sind jetzt das, Klötzchen?	Schiebt ihr alle Tiere zu
357	Ja	
358	Sind das Klötzchen?	
359	Ja	
360	OK (..) Oder Tierchen, ha? Tierchen, die zu den Klötzchen	
361	passen	
362	Ein Tier	
363	Ja, das sind Tiere (..) Aus//Bumm	
364	Und das da?	
365	Auch Lego	
366	Auch Lego, gell (.) Gut (..) Danke (..) So, danke für das	
367	Aufräumen	



## C 10 Transkription 5

### Transkription Video 5

1	Hoppla	Öffnet die Kiste
2	Hoppla, was hat es denn da alles drinnen?	
3	Äh, Wäscheklüpperli// Hast du gesehen?	
4	Ja	
5	Ja gut, jetzt können wir nämlich da ein bisschen aufräumen, da	Macht leere Kisten bereit
6	ist ein bisschen ein durcheinander in dieser Kiste	
7	Ou, ja	
8	Jetzt haben wir da verschiedene Sachen (..) Vielleicht kannst du	
9	etwas davon brauchen zum Aufräumen und das Zeugs ein	
10	bisschen ordnen? (.) Ha? Schau mal da	Stellt eine grosse, leere Kiste genau vor sie hin
11	Oh, oh, oh, wer hat dieses Durcheinander gemacht	
12	Das ist eine gute Frage, du	
13	Ja, wir machen da die Klüpperli	
14	Das ist eine gute Idee	
15	Nein, da passen sie gar nicht	
16	Passen sie nicht hinein?	
17	Nein, doofe (..) Nein	
18	Auch nicht?	
19	((Nirgends passen sie))// Da, in der Mitte	Zeigt darauf
20	Da passen sie (...) So (...) Wer hat die da// Darf ich die zu mir	
21	nehmen? Dann sieht man nämlich auf dem Foto besser, was du	Nimmt die grosse Kiste zu ihr hinüber
22	machst (.) So	
23	Kannst du mir ein bisschen helfen?	
24	Ja, ich muss die Videokamera noch ein bisschen besser hintun,	
25	du kannst weiter arbeiten, wir müssen da ein bisschen hoch,	
26	sonst sieht man gar nicht alles	
27	Ähem Frau H., was macht das da drinnen?	
28	Oh, was ist da passiert?	Mit aufgeregter Stimme
29	Es ist eingeklemmt (...) Das da	
30	Was kannst du denn dort machen? Hast du es heraus gebracht?	
31	Ja	
32	Ah, sehr gut	
33	Man muss einfach nur so (...) Oh, was ist jetzt passiert	Zeigt ein Klüpperli
34	Oh, was ist jetzt passiert?	
35	Weiss ich doch nicht	
36	Doch, was ist passiert? Das weisst du schon	
37	Kaputt gegangen	
38	Mhm, janu	
39	Werfen wir es nachher in den Kübel?	
40	Ich schaue mal, ob ich es flicken kann (.) Du kannst da weiter	
41	machen	
42	Wo kommt das hin?	
43	Ja, die kannst du vielleicht auch irgendwo aufräumen, (.) ein	
44	bisschen sortieren	
45	Klüpperli	
46	Schau mal da	Hat repariert
47	Weiss nicht (.) [Erzählt etwas über eine Schulfreundin]	Geht gar nicht darauf ein
48	[Begrüsst die Mutter des Mädchen]	Aus dem Bild
49	Frau H., da passen gar nicht alle hinein	

50	Was machst du jetzt? [Sagt etwas über Kamerabild] Was	
51	könntest du denn machen?	
52	Irgendwo anders hintun	
53	Ja (.) Wo könntest du es denn hintun?	
54	Da hin	Zeigt eine orange Kiste
55	Zum Beispiel	
56	Wie könnte das? Nein(..) Da passen sie auch nicht	
57	Passen sie auch nicht?	
58	Schau mal	
59	Schau, ich habe eine gute Idee, weisst du was wir machen?	Zeigt, dass es nicht hinein
60	Was?	passt
61	Schau, wir legen doch alle Klüpperli da drauf	Nimmt den Deckel einer
62	Ja, genau	grossen Kiste hervor
63	Da hat es Platz, würde ich sagen, oder?	
64	Ja	
65	Soll ich es ausleeren? (Rest unverständlich)	Verteilt die Klüpperli auf den
66	Super, was tust du denn da? Was sind denn das da?	grossen Deckel
67	So kleine Herzchen	Zeigt auf ein Fach
68	Aha, so schön	
69	Aber ich mache farbig	
70	Das ist denn eine gute Idee, (.) Tust du die Farben sortieren?	
71	Ja, da ist eines (5) Alle blauen kommen da	
72	Das ist eine gute Idee	
73	(Aber wenn sie fehlen) (...) Äh, was macht das da?	Zeigt ein Objekt aus der Kiste
74	Vielleicht kann man das auch noch irgendwie aufräumen da	
75	Was macht diese Schraube da drinnen?	
76	Hmm, die müssen wir vielleicht auch irgendwo sortieren (.) Aber	
77	vielleicht hat es noch mehr, schau mal	
78	Aber was machen diese Schrauben da drinnen? (.) Weiss ich	
79	doch nicht	
80	Wie viele hast du schon gefunden? Zähl mal	
81	1 2 3 4	
82	4, schau mal, sind alle gleich lang?	
83	Der ist//So fallen sie runter	Fängt die Schraube auf
84	Der da ist vielleicht//gleich lang//Und die da sind auch gleich	
85	lang (...) Und der auch gleich lang	
86	Sind sie gleich lang?	
87	Ja	Schaut genau hin
88	Bist du sicher?	
89	Ja	
90	Schau nochmals gut	
91	Nein, der nicht	
92	Der ist ein bisschen kleiner, gell?	
93	Ja	
94	Ja	
95	Dann legen wir da die Kleinen hinein, die passen ja sogar da	
96	hinein	
97	Super	Legt beide hinein
98	Und da die Grossen, und da die Grossen	
99	Gut	
100	Und die kommen da hinein	
101	Warum kommt denn das dort hinein?	
102	Hää?	

103	Warum kommt denn das dort hinein?	
104	Hää, wo kommt denn das hin?	
105	Ja du hast das schon richtig gemacht, ich wollte nur fragen,	
106	warum legst du es dort hinein (.) Warum gehört es denn nicht	
107	da hinein?	
108	Blau	
109	Gehört es denn da hin?	
110	Nein	
111	Welche sortierst du denn da?	
112	Blau	
113	Die blauen (.) und was für eine Farbe hast du denn in der Hand?	
114	Vio//Violett	
115	Und da kommen die violetten?	
116	Tust du die violetten dorthin (.) Gut	
117	Der da (..) Äh, was macht ein Würfel da drinnen?	Zuckt mit der Schulter,
118	Ich weiss es nicht, vielleicht hat es noch mehr Würfel	verzieht das Gesicht
119	Und der Würfel kommt da hinein (13) Da hat es wieder einen	
120	Würfel (5) Blau	
121	°Gut°	
122	Was machen zwei da drinnen? (..) Zwei Schrauben (..) Eine	Schaut ohne etwas zu sagen
123	kleine, die haben wir hier (4) Eine Schrauben	zu
124	Du hast da kleine, grosse und mittlere Schrauben, so gut	
125	Ja (..) Wo kommt dieser Stein hin?	
126	Oh, das ist ein schöner, ha? (..) Schau mal, da hat es auch noch	
127	eine Schachtel, du kannst sonst auch noch etwas da hinein	Zeigt ihr die grosse, schwarze
128	ordnen (..) Wenn du mehr Platz brauchst	Schachtel
129	Nämlich (.) Wir machen, irgendwie anders	
130	Machen wir das anders, hast du eine neue Idee?	
131	Mhm, weil da kommen diese Steine hinein	
132	Mhm, die Glassteine?	
134	Ja	
135	Ja	
136	Da kommen so// Weisst du, wie man denen sagt? (.) Diesem	Zeigt einen Stein
137	Material da	
138	Ja, so wie Gummi	
139	Ja genau, das ist Moosgummi (..) Dann tust du da das	
140	Moosgummi hinein?	
141	Ja und Schrauben und Würfel	
142	Gut (.) Und die Glassteine kommen in die andre Kiste?	
143	Mhm	
144	Gut	
145	Diese zwei sind sehr schön, gell	
146	Mhm	
147	Wenn du sie in die Sonne tust, dann leuchten sie orange	Nickt und gibt ihr mit der
148	Das glaube ich auch, gell	Mimik recht
149	Ja	
150	Ja	
151	Äh, wer hat das alles da hinein getan?	
152	Das hat die Frau H. da in diese Kiste getan	
153	Wer?	
154	Das ist eine andere Frau, die auch zu den Kindern spielen geht	
155	Mhm	
156	Genau	

157	Grün (..) (Wo kommt das hin?) (.) Ah, ich wüsste was, braun	
158	kommen da hinein	
159	Weisst du, aus welchem Material die hier sind?	Zeigt ihr das braune Teil
160	Nein, äh aus Holz	
161	Super, (..) genau (.) Dann legst du die holzigen da hinein? Und	Nickt mit dem Kopf
162	das Moosgummi kommt in das durchsichtige Gefäß (..) Gut (..)	
163	Genau	
164	Jetzt haben wir (17) Und da kommt diese Kugel hin, und die	
165	Genau (6) Für die Kugeln gibt es noch ein neues Fach, gell, das	
166	ist nochmals etwas anderes, hast du richtig gesehen	Schaut ihr lange zu, sagt nichts
167	Warum tust du das nicht in das andere Fach hinein? Gehört das	
168	nicht zu den anderen?	
169	Ähm wir machen jetzt, weisst du, da kommen die kleinen und	
170	da die grossen	
171	Ah darum, ja das ist eine gute Idee (.) Darum tust du die da in	
172	das andere Fach (..) Sehr gut	
173	Da hätte es noch, da ist rot (...) Und das ist, nein, ich habe eine	
174	Idee, alle K, ah, wir machen es jetzt soo, (.) Da dürfen die Würfel	
175	sein, da die violetten, da die roten und die orangen	
176	Ja, oder sonst kannst du die Würfel auch da hinein tun, wenn	Weist auf die orange Kiste hin
177	die dann im Weg sind, zum Beispiel hast du da dann einfach alle	
178	Moosgummi	
179	So	
180	Genau	
181	Oh gelb	
182	Nochmals so ein schöner, gell?	Stein fällt runter
183	Gelb ist meine Lieblingsfarbe, (.) oh schau mal	
184	Ich hol ihn	Holt den Stein vom Boden
185	Der sieht sehr schön aus, schau, ich muss dir mal etwas mit der	
186	Kugel zeigen	
187	Ja	
188	Ich nehme mal eine andere Kugel, die pinke sieht die auch	
189	Leuchtet es denn durch?	
190	Ja	
191	Ah, so gut	
192	Pink	
193	Was gibt es denn für eine Farbe, wenn es pink durch das gelbe	
194	durch leuchtet?	
195	Äh pink?	
196	Ja gut, das ist die Frage, vielleicht gib es auch etwas oranges	
197	oder so (..) Soll ich dir ein bisschen helfen? Ich könnte mal alle	
198	Wäscheklammern suchen (.) Die lege ich alle da hin	Beide suchen selbstständig
199	Da sind nur	
200	Du suchst da (..) alle schönen Steine heraus, ha? (7) Schau mal,	
201	ich habe dir hier noch mehr	
202	Schau mal	
203	Leuchtet es auch durch?	
204	Ja	
205	Schön	
206	Boah (..) Diese Steinchen möchte ich auch einmal, weil die	
207	leuchten durch	
208	Gell, die sind schön (..)	
209		

210	Schau da, ich habe noch mehr gefunden (..) Hai schau, da hat es	
211	denn schon viele	
212	Schau, da hat es schon (unverständlich)	
213	Ja	Teilt die Fächer zu
214	(unverständlich, irgendetwas über eine Freundin)	Zuckt mit den Schultern
215	Ah, schon	
216	Ich habe, genau (.) Da kommen alle diese Steinchen, da	
217	kommen diese Steinchen hin und da die kleinen, ((Ah)) da	
218	kommt noch das hin, dafür blau (.) Wo wollen wir eigentlich	
219	dieses Karton? (..) Ah	
220	Da hast du selbst eine Idee, glaube ich (..) Hast du ja sicher noch	
221	Platz oder?	
222	Ja, da kommt das noch hin	
223	°Ist doch gut°	
224	Äh was ist das?	
225	Was ist das?	
226	Eine grosse Klammer	
227	Genau	
228	Hast du (unverständlich)//grosse Klammer, genau	
229	Kleine und grosse gibt es	
230	Gell, es gibt grosse und kleine	Schüttelt den Kopf
231	Ich schaue mal durch das gelbe, pinke durch (..) ((Das gibt	
232	violett)	Gibt ihr diese
233	Aber schau mal, das leuchtet gar nicht, oder? Das ist nicht	
234	durchsichtig	
235	Hmhm	
236	Das ist ein Dunkels (6)	
237	Oh schau mal, da hat es noch so grosse	
238	Wir haben ein Smiley und dann macht es einen Lätsch, oder//	
239	Wieso macht es ein Lätsch?	
240	Weil es traurig ist	Wühlt auch in der Kiste
241	Da hat es gerade noch mehr, ha?	
242	Ja (...) das noch, ah genau, wir machen das so, genau, da	
243	kommen die, dann kommen da diese hin (unverständlich)	
244	Zum Glück bist du da und räumst das alles wieder so gut auf (..)	
245	Super	Schaut ruhig zu, wie sie
246	Das ist auch kein durchsichtiges	sortiert
247	Nein, das ist auch kein durchsichtiger, gell? (.) Genau	
248	Was ist das da? (..) Nein (.) So (10) Hoffentlich machen sie keine	Schaut durch den Stein
249	Sauerei mehr so (16) Hmhm	
250	Ist es ein durchsichtiges oder ein nicht durchsichtiges?	
251	Mol, das ist durchsichtig	Sucht Steine
252	Ist er durchsichtig	
253	(unverständlich)	
254	Schau mal, ich habe auch noch durchsichtige gefunden, wie	
255	viele, kannst du die zählen?	
256	Ja, 1 2 3 4 5 6 7 (.) 7	Räumt alle Fächer um
257	7 Durchsichtige	
258	Das sind alles durchsichtige (4) Dann müssen wir die vorsichtig	Beugt sich leicht vor
259	da hinein tun	Zieht die Kiste zu sich und
260	Hä, was machst du denn da? Ha, darf ich mal schauen? (..) Was	schaut hinein
261	hast du denn jetzt da gemacht?	
262		

263	Da habe ich die durchsichtigen// Also, da kommen die	
264	durchsichtigen	
265	Und da kommen// Für die durchsichtigen hast du denn jetzt wie	
266	viele Fächer genommen, für die durchsichtigen?	
267	1 2 3	
268	Drei Fächer für die durchsichtigen	
269	Kannst du mal die herausnehmen?	
270	Was? Die grossen Büroklammern da?	
271	Ja	Sucht alle Büroklammern
272	Ja	heraus und legt sich auf den
273	Alle Büroklammern	Tisch
274	Ich lege die da hin, gell	Schaut ein Teil genauer an
275	Da hätte es noch mehr kleine (5) Mit denen könnte man sehr	
276	gut//Da wäre noch eine Wäscheklammer gewesen, da	Sortiert für sich weiter
277	Leuchtet das? (..) Kein durchsichtiges (5) Da ein durchsichtiges	
278	(..) In das richtige	
279	Hat es denn durchsichtige Kugeln?	Hält die Kugel hoch
280	Da sind sie (..) ((Hey))	
281	Sind nicht noch die Glasigen da durchsichtig, sind die auch	
282	durchsichtig? Zeig mal (..) Die ist durchsichtig, oder?	
283	Ja	
284	Aber diese Kugeln da sind nicht durchsichtig, oder?	
285	Doch	
286	Schon?	
287	Mhm	
288	Ja da ist einfach das Glas durchsichtig, aber die Kugel nicht	
289	Nein	
290	Ja, glaube ich auch nicht (..) So gut, jetzt hast du da Kugeln und	
291	so grosse (..) weiss auch nicht wie man denen da sagt (..)	
292	°durchsichtig° Super	Schaut mit Kind zusammen in
293	Oh, da sind noch viele Sachen	die Kiste
294	Gell, da findet man noch sehr viele Sachen	
295	Mhm (10) Da findet man noch vieles	Verteilt die Kisten neu
296	Mhm	
297	(unverständlich)	
298	Wir können da schon noch ein bisschen rutschen, dass du da	
299	besser herankommst	
300	Wo soll ich jetzt sitzen?	Prüft auf Durchsichtigkeit
301	Da, da kommst du gut heran	
302	Ja (unverständlich) Das regt mich auf wenn ich immer sortieren	
303	muss (...) Da sieht man durch, da auch, da auch	Legt ein Stein zu den anderen
304	Hast du viel durchsichtige (..) Steinchen, ha?	
305	Ähm	
306	Da ist auch noch ein durchsichtiges	
307	Von wo hast du diese dunkeln// Das ist eben nicht meine Kiste,	
308	die hat mir die Frau H. gegeben	
309	Wo hat sie denn die gekauft?	
310	Keine Ahnung (..) musst du sie fragen, gell	
311	Äh, wer ist denn das?	
312	Kommt das zu den durchsichtigen oder zu den nicht	Schaut ihr zu, Arme
313	durchsichtigen?	verschränkt auf dem Tisch
314	Das ist gar nicht durchsichtig	Hilft ihr, die orange Schachtel
315	Das ist überhaupt nicht durchsichtig, gell? (..) Ja	zu fassen

316	Hey (10) Man	
317	Ja gell, alles so weit weg hier da, brauchst du den da? (.) Den	
318	Würfel?	
319	(unverständlich, etwas mit Büroklammern)	Wirkt nicht überrascht über
320	(unverständlich wegen Rascheln in der Box)	ihren Fehler, Betonung
321	He du hast das falsch gemacht	normal
322	Habe ich etwas falsch gemacht? Was habe ich denn falsch	
323	gemacht?	
324	Da kommen diese Kleinen hin	
325	Da kommen die Kleinen? Nein	
326	Nein die Grossen kommen da und die kleinen dort	Findet noch ein Klüpperli
327	Die kleinen dort, habe noch gar nicht gemerkt, dass du die	
328	Grossen und die Kleinen unterscheidest, super	
329	Was macht das da drinnen?	
330	Die muss da noch auf den Deckel (.) Ha?, genau	Zeigt mit dem Finger
331	Die sind sehr schwierig	
332	Jetzt hast du denn wahrscheinlich bald alle, ha? (.) Ich habe da	
333	noch eine gefunden (..) Wo soll ich die, da hinein tun, oder da?	
334	Nein, wo es wenig drinnen hat	
335	Wo hat es denn noch wenig drinnen?	
336	Da hat es noch	
337	Gut	
338	Auch noch	Schaut durch ein Teil
339	Super	
340	Da ist noch eines, oh wie schön (..) Boah (..) Ich sehe das Bild	
341	Was siehst du denn?	
342	Wand und M. und das Herz Ding	Lächelt und schaut das Kind
343	Genau (..) Siehst du gleich dadurch	an, dann zum Gegestand
344	Ja	
345	Dann ist es durchsichtig, genau	
346	Hey, diese Schachtel musst du mal neu flicken	
347	Ja, die verrutscht ein bisschen, das hast du richtig	
348	herausgefunden	
349	Äh du suchst diese heraus	
350	Welche soll ich suchen? Solche da? (.) Wo soll ich denn die	
351	hintun?	
352	Hmm (..) Da hinein	Sucht auch in der Kiste
353	Da diese runden Kartonkreise?	
354	Ja, alle zusammen suchen (...) He da hat es viele, nimm doch die	
355	(..) Oh, da hat es noch (..) Das rutscht ein bisschen	Weist auf die Fächer der
356	Mhm	schwarzen Schachtel hin
357	Wir könnten das mal herausnehmen	
358	Ja schau jetzt, schön ein bisschen runterdrücken und dann hält	
359	das schon	Schaut während dem Suchen
360	Und die, die da//Was hast du denn dort noch gefunden?	zum Kind
361	Die da (..) Tust du auch versorgen, nämlich sage ich wo	
362	Dann bin ich da voll beschäftigt (..) Was hast du denn dort	
363	gefunden?	
364	Diese da	Zeigt auf den Gegenstand
365	Was ist denn das?	
366	So eine Form	
367	Form	Zählt deutlich am Gegenstand
368	Diese Form (.) habe ich//Wie viele Ecken hat denn diese Form?	

369	1 2 3 4, 4 Ecken	
370	4 Ecken	Nimmt eine grosse Kiste
371	Diese Viereckchen, die (..) nämlich die, kommen da hinein	hervor
372	Sonst haben wir da denn noch eine grosse Kiste	
373	Da kommen die hinein	
374	Die hinein	
375	Ja, alle die (.) Alle kommen dort hinein	
376	Was kommt denn auch noch da hinein? Alle Vierecke oder alle	
377	Formen?	
378	Alle Formen	
379	Oder alle grünen?	
380	Alle Formen	
381	Alle Formen	
382	Ja und es ist egal welche Farbe	
383	Und es ist egal welche Farbe	
384	Ja	Geht nicht darauf ein
385	Und auch egal welche Form?	
386	Ja [Schau mal, dort ist mein Bruder am Reiten] (...) äh, was ist	
387	das?	
388	Was ist das?	
389	Das ist ein komisches Ding	
390	Was könnte das denn sein?	
391	Ein Mannsgöggali	Zeigt auf die grosse Kiste
392	Ein Mannsgöggali (.) genau	
393	Und das Mannsgöggali kommt auch da hinein (...) Beides kommt	
394	dort hinein	
395	Wir könnten die Mannsgöggali auch da hineinstellen, (.) da zu	
396	den Würfeln hin, da hat es auch noch Platz	Sortiert für sich, neben dem
397	Hey da ist noch ein Mannsgöggali (..) (Singt herum) Noch ein	Kind
398	durchsichtiges (..) He was macht das schwarze da (.) He du hast	Stoppt kurz
399	einfach (.) bist einfach in die Wohnung hinein gegangen	
400	In die Wohnung hinein?	
401	Mhm (..) (unverständlich) Mach weiter	Geht nicht ein auf das was sie
402	Ich bin noch am suchen	sagt
403	Ja da hat es nichts (unverständlich) Perle, einfach ein bisschen	
404	dick	
405	Oh ja, genau	
406	Ähm (Perlen) kommen, die kommen da hinein	
407	Haben wir noch irgendwo Platz?	
408	Auch	
409	Auch noch da hinein? (..) Wenn wir keinen Platz mehr haben	Beide sortieren für sich
410	sonst	
411	(unverständlich wegen Geraschel)	
412	Was suchst denn du?	
413	Ich suche Büroklammern	Schiebt die Kisten vor das Kind
414	Büroklammern	
415	Ich weiss nicht mehr wo die hinkommen	
416	Hm, legen wir die zu den grossen Klammern	Keine Reaktion auf sie
417	Ich habe das schon lange befohlen	
418	Aha	Schaut das Kind an
419	(unverständlich, singt danach etwas) Oh, ist das mühsam (..)	
420	(unverständlich) (...) Da sind noch Kugeln (..) Wo ist das Holz	
421	Ja, wo haben wir die holzigen, weisst du das?	



422	Da	
423	Genau (5) Also, schau mal, jetzt nehmen wir mal diese Formen	
424	heraus, wie viele Ecken hat denn diese Form? (.) Kannst du das	Zeigt es ihr auf der Hand
425	auch noch zählen?	
426	1 2 3 4 5 6	
427	6, ein Sechseck, genau (.) Findest du nochmal so eines?	
428	Ja	
429	Haben wir nochmal ein Sechseck?	Gibt ihr etwas
430	(unverständlich wegen Geraschel)	
431	Sechseck, wo bist denn du?	
432	Da	
433	Nochmal eines? Ist das auch ein Sechseck? (.) Ist das das	
434	Gleiche?	
435	Nein	
436	Ah schau, jetzt haben wir schon zwei (.) Hat es nochmal eines?	
437	(..) Warte mal, da sehe ich noch eines, ein rotes (.) und ein	
438	blaues sehe ich auch noch	
439	Ein blaues	
440	Genau, da hat es nochmal eines	Wirft das Viereck zurück
441	Viereck	
442	Ja Viereck kommt noch nicht da hin (.) Wie viele Sechsecke	
443	haben wir?	
444	1 2 3 4 5	
445	5 Sechsecke, gut (.) Dann, welche suchen wir als nächstes?	
446	Ähm	
447	Kreise, sollen wir Kreise suchen?	
448	Nein Dreiecke	Sammelt sie auf der Hand
449	Dreiecke?	
450	Da ist eines	
451	Eins	
452	Da	
453	Zwei	
454	((Sechseck))	
455	Nochmals ein Sechseck? (.) Super	
456	Dreieck	Wirft es zurück
457	°Dreieck° Ist das ein Dreieck?	
458	Nein	
459	Nein (.) Wie viele Ecken hat denn das gehabt?	Nimmt es heraus
460	1 2 3 4	
461	Genau, das ist ein Viereck (..) Ein Dreieck (.) Super (..) Da sehe	
462	ich auch noch eines	Hohe Stimme, schaut in die Kiste
463	Sechseck	
464	Nochmal eines? (4) Dreiecke haben wir alle?	
465	Nein	
466	Oh ja, da hat es noch ein paar (.) Sehr gut (..) Da hat es noch	
467	eines	
468	((Sechseck))	
469	Nochmal ein Sechseck?	Erfreut
470	Sechs, nein	
471	(Fünf) Wie viele sind das?	Blick zum Kind
472	1 2 4 5	
473	Nein, zähl nochmal	
474	1 2 3 4	

475	Also ist es ein Viereck, oder? (12) Dann, suchen wir noch die	Wühlt in der Kiste
476	Kreise?	
477	Nein, die da	
478	Viereck?	
479	Viereck	
480	Quadrat, genau, das sind Vierecke, die aussehen wie Quadrate	
481	(..) Jetzt müssen wir schauen, das sind Vierecke und das sind	
482	Vierecke (..) Die sehen ein bisschen anders aus, gell?	
483	Mhm	
484	Ist da noch etwas drinnen?	Versucht, Steine auseinander zu nehmen
485	Komm raus (..) Komm raus	Schaut zum Kind
486	Kann man dir helfen?	
487	Nein, danke (..) Komm raus	
488	Zeig mal (..) Hmm, der ist wahrscheinlich gerade ein bisschen	
489	fest verklemmt (...) °Bringen wir das vielleicht mit der	
490	Büroklammer auf°	
491	Ich mache die Kreise	
492	Gut (..) Ich glaube der kommt nicht raus, den lassen wir drinnen	Gibt ihr ein Teil
493	(..) Kehren wir es um, dann sieht man es nicht (..) Da hat es auch	
494	einen drin? (...) Die haben sich da überall ver (...) Muss dann Frau	
495	H. schauen	
496	Hey	
497	Was hast du denn da noch gefunden?	
498	Viereck	
499	Ein Viereck	
500	Viereck	
501	Nochmals ein Viereck	
502	Viereck	Verschiebt nochmals die Kisten und schaut zum Kind
503	Schau mal da (...) Du kannst es da gerade hinlegen, da hat es	
504	Vierecke, Kreise und das da (..) (ein Trapez oder so) (..) Super	
505	((Sechseck))	
506	Nochmal ein Sechseck	
507	Rundumali (..) Rundumali (..) Viereckchen (...) Rundumali (...)	
508	Viereckchen	Zeigt dem Kind zwei Beispiele
509	So ein Viereck oder so eines?	
510	(unverständlich)	
511	Das ist ein Moosgummiviereck, das ist sowieso etwas anderes,	
512	oder, aber das ist auch ein Viereck, das stimmt (..) Tun wir diese	
513	Vierecke zu diesen? Moosgummi zu den Plastik	
514	Herz	
515	Das ist ein Herz?	
516	Stern (4) Viereck (5) Herz	
517	(Rundumali)	
518	Rundumali (..) Stern	Hohe Stimme, beugt sich nach Vorne, zeigt ihr das Teil
519	Sterne, was soll ich mit denen machen? (..) Kommen die da	
520	hinein, oder kommen die da hin	
521	Da	
522	Da? Also, du ich glaube jetzt nehmen wir noch die heraus da und	
523	dann tun wir diese Kiste mal auf die Seite	
524	Herz (..) Sterne	Läuft weg
525	Bist du müde?	
526	Ich habe Durst	
527	Hast du Durst? Ich lege diese Kiste mal weg	

528	[Das Mädchen holt etwas zu trinken, Film endet]	
-----	---	--

## C 11 Transkription 6

### Transkription Video 6

1	Ein bisschen aufräumen, alles sortieren, da sind so viele Sachen	
2	drin (.) Ha? (..) Ha, was siehst du denn da?	
3	Was bauen wir da?	
4	Wir bauen nichts, wir müssen aufräumen (.) Wir müssen	
5	sortieren, schau mal, was findest du denn da? Oh, was ist das?	
6	(Weiss ich nicht)	
7	Das ist eine grosse Büroklammer (.) die kann man zum Beispiel	
8	hier dran machen	Steckt sie auf den Rand einer Schachtel
9	Ich kenne das	Nimmt ein Klüpperli
10	Das kennst du?	Zeigt mit dem Finger drauf
11	Schau	Spickt es weg, schaut ihn verblüfft an
12	Aber das ist eigentlich nicht für das, oder, was macht man mit	
13	denen, weisst du das?	
14	Zum Hausbauen	
15	Ah, dann kann man die Türe festmachen?	
16	Mhm	
17	Ja, das ist eine Wäscheklammer, genau	
18	Machst du jetzt ein Haus da ran?	
19	Nein, wir suchen, findest du noch mehr Wäscheklammern?	
20	Schau mal, siehst du noch mehr?	
21	Ja (.) Schön	Spickt es wieder weg
22	Noch eine Klammer, wo sollen wir die, nein, wir machen das	
23	jetzt nicht so, L. (.) Wir können die ja mal da reinlegen	Ermahnt ihn
24	Da ist das?	
25	Oder was, das ist zu klein, ha? (..) Schau mal, wir legen die	
26	Wäscheklammern auf den blauen Deckel, da	
27	((Das ist gross))	Schlägt eine Alternative vor
28	Haben die Platz da? Gut (.) [Ich muss noch schnell schauen, dass	Geht hinter die Kamera
29	man dich besser sieht] Mach du nur weiter (20)	
30	Und das, was machst du mit denen? Mit den grossen	Kommt wieder an den Tisch
31	Büroklammern da	
32	Bauen wir? (.) Bauen wir?	
33	Jetzt bauen wir nicht, jetzt sortieren wir, schau mal, was hast du	Weist auf die grossen Büroklammern vor ihm hin
34	denn da für Farben?	
35	Grün, Rot, Rot, Rot, Weiss, Blau	
36	Genau (..) Hast du noch mehr, sind noch mehr in der Schachtel?	
37	Schau mal (..) Findest du noch mehr solche	
38	Was ist das da?	Hält eine Büroklammer hoch
39	Schau, findest du noch mehr so diese?	
40	Grün, Blau	
41	(Unverständlich wegen Geraschel) Schau mal da am Rand (.)	Zeigt auf den Rand der Kiste
42	Schau mal da am Rand ist noch eine	Holt sie heraus
43	(unverständlich)	
44	Jetzt, schau mal, jetzt müssen wir einmal zählen, wie viele hast	
45	du von den Roten?	
46	1 2 3	
47	Drei (..) Und wie viele hast du von den Weissen?	
48	1 2	
49	Dann hast du jetzt mehr Rote oder mehr Weisse?	

50	Blau	
51	Wie viele Blaue hast du?	
52	1 2 4, nein 3	
53	Zähl nochmal, wie viele Blaue hast du?	Schiebt die grosse Kiste weg
54	1 2 3	
55	Drei (..) Warte noch schnell (.) Von welchen hast du auch drei?	
56	Weisst du noch? (.) Wo hast du auf drei gezählt? (.) Rot, Weiss	
57	oder Grün?	
58	Blau	
59	Blau hast du drei und wo auch noch?	Zeigt immer mit dem Finger auf die Büroklammern
60	Da	
61	Bei den Roten, genau	
62	Und zwei da und da	
63	Genau, zwei Weisse und zwei Grüne	
64	Oh, wir brauchen noch// Von welchen, hör doch mal schnell zu	Zieht ihm am Arm
65	(.) Von welcher Farbe hast du am Meisten?	
66	Blau und Rot	
67	Genau, (.) Super (..) Wo legen wir die hin? (.) Zum Aufräumen?	
68	Da	
69	Da rein? Gut	
70	Jetzt könnten wir das suchen	Zeigt ihr ein Objekt
71	Oh ja, was ist denn das?	
72	Ein Hut	Stellt das Teil auf seinen Kopf
73	Weisst du was das für ein Material ist? (.) Was ist das, ist das	
74	Holz?	Schaut D. an.
75	Hmhm	
76	Nein, was ist das?	
77	Ein Spiel Hut	
78	Das ist aus Plastik (.) Schau mal, ich rutsche dich noch ein	
79	bisschen näher	Nimmt das Objekt wieder auf den Kopf
80	Ein Hut	Zeigt ein Teil
81	Findest du noch mehr von denen?	
82	Ähm?	
83	Ist das das Gleiche?	Legt es auf den Kopf
84	Ein Hut	Nimmt es von seinem Kopf und legt es neben die Anderen
85	Schau mal, schau das mal an, ist das das Gleiche	
86	Nein	
87	Nein, das ist nicht das Gleiche, aber es ist auch rund (4) Jetzt	Legt es auf den Kopf
88	musst du nicht alle auf den Kopf legen	Nimmt es ihm weg vom Kopf
89	Ich mag einen Regenbogen	
90	Oh ja, das ist eine gute Idee	Verschwindet aus dem Bild
91	Ich mache einen Regenbogen (singt)	Macht in Ruhe seinen Regenbogen
92	(unverständlich)	Hebt die Kiste
93	Hast du noch etwas gesehen?	
94	So eine in klein	
95	Hast du gesehen? Eine kleine Büroklammer?	Mit überraschter Stimme
96	Ja, schau	Hebt die Kiste
97	Oh ja da unten, sehe ich auch, genau	Beugt sich vor, schaut von unten zum Boden der Kiste
98	Yey	
99	Genau (22) Was ist herunter gefallen? (6) Was hat das für eine	
100	Form?	
101	(unverständlich)	
102		

103	Ja, aber was ist das? (...) Was ist das für eine Form? (.) Wie viele	Zeigt ihm das Objekt auf der
104	Ecken hat das?	Hand
105	1 2 3 4	Zeigt ihm ein Kreis
106	Genau, das ist ein Viereck (.) Ist das auch ein Viereck?	
107	Nein, Kreis	
108	Das ist ein Kreis (.) Genau	
109	Das ist ein Kreis	Spielt mit einem Objekt
110	Das ist noch ein Kreis, genau	
111	(unverständlich)	
112	(Du hast da noch keine)	
113	[Mutter des Jungen kommt, Frau H. steht auf und verschwindet	
114	aus dem Bild]	Nickt
115	[Ruft der Mutter etwas zu, schaut aus dem Fenster]	Holt eine Uhr
116	Wann gehst du nach Hause?	Stellt die Uhr
117	Ich gehe noch lange nicht nach Hause, erst in einer Stunde	
118	[Will es auf der Uhr sehen]	
119	Wollen wir die Uhr stellen? (.) Du darfst weiter machen, ich	
120	suche die Uhr (5) Schau mal	
121	Bis da	
122	So (...) Wenn es so ist malen wir ins Heft	
123	Oh ich will jetzt nicht (gemurmelt)..	
124	Ah, noch mehr Büroklammern, super (4) Vielleicht findest du ja	
125	noch etwas anderes, was auch so schön rund ist, für deinen	
126	Regenbogen (.) (Es kann sein, dass es nicht die gleichen sind)	
127	Dort	
128	Oh, noch eine Wäscheklammer (10) Kein Platz mehr, ha? (7)	
129	Komm, wir legen die Wäscheklammern da drauf (..) Da haben	
130	wir gut platz	
131	Der auch	Sammelt alle Klammern auf
132	Ja, der auch	dem blauen Deckel
134	Eine Kugel	Macht den Deckel der Kiste zu
135	Ist das eine Kugel? ▲(7) Was suchst du? (13) Vielleicht findest	Nimmt ihm die Kiste weg und
136	du noch etwas für deinen Regenbogen (.) Ha?	macht den Deckel wieder auf
137	Oh nein	Nimmt etwas anderes aus der
138	Was ist das?	Kiste und schaut es an.
139	Beide gross	
140	Sind beide gross?	
141	Nein	
142	Sind sie nicht gleich gross?	
143	(unverständlich)	
144	Beide gross	
145	Wie heisst denn das? Was ist das?	
146	Stiel	Legt die beiden Schrauben
147	Nein, das ist eine Schraube, sind die denn gleich? (..) Sind die	nebeneinander
148	beide gleich (.) gross?	
149	Hmhm	
150	Nicht gleich gross?	
151	Nein, der sieht so aus	
152	Schau mal, das sind beides Schrauben, aber eine ist ganz klein	
153	und eine ganz gross	
154	(unverständlich)	
155	Findest du noch mehr?	
156	Das ist gross	

157	Noch eine Grosse? (.) Sind die gleich gross?	
158	Ja	Vergleicht vor ihm die beiden Schrauben
159	Sicher? Schau mal gut, sind die zwei gleich?	
160	Ja	
161	Ich glaube die ist dick und die ist dünn, oder?	
162	(unverständlich)	
163	Oh, ja	
164	So gross bis da (26) (Das ist kaputt)	Sammelt in Ruhe Schrauben
165	Welche ist denn die kürzeste von diesen Schrauben da? (..) Die	Schiebt alle zu einem Haufen
166	kleinste, die kürzeste	
167	Der da	
168	Welches ist die kürzeste?	
169	Die kleinste, nein die grösste	
170	Welches ist die Grösste?	
171	Das da	
172	Das da? (.) Sicher? Ist die nicht grösser?	Vergleicht sie vor ihm
173	Auch	
174	Die sind gleich lang, ha? (.) Aber die ist ein bisschen dicker	
175	(Ist denn da)	
176	Und welche ist die kleinste, die kürzeste?	
177	Das hier	
178	Das ist die kürzeste	
179	Und das da und das da	
180	Aber die sind schon wieder grösser, oder?	Schaut sie sich genauer an
181	(unverständlich)	
182	Ja die kleinste und dann kommen auch die kleinen, so	
183	Einen Regenbogen machen	
184	Dann werden sie immer länger	
185	Machen wir einen Regenbogen	
186	Einen Regenbogen aus Schrauben?	Schaut D. beim Schrauben hinlegen zu
187	Ja	
188	Wie viele Schrauben hast du, kannst du die zählen?	
189	1 2 3 4 5 6 8	
190	7	
191	7 9	
192	8, 8 (.) 9	
193	(Zwei?)	
194	Komm wir zählen zusammen	
195	1 2 3 4 5 6 8	Geht mit dem Finger mit
196	7	
197	7 8 9 10	
198	10 und wie viele hast du denn hier?	Zeigt über den Regenbogen aus Kreisen
199	1 2 3 4 5 6 8	
200	7 (.) 8 (..) 9 10//10	
201	Komm wir schauen ob wir gleich viele haben, legst du zu jedem	
202	Punkt eine Schraube? Schauen wir, ob wir gleich viele haben?	
203	Bei beiden sind es 10	
204	Meinst du, sind es 10? (.) Glaubst du? (.) Wir nehmen sie ein	Verteilt die Kreise
205	bisschen aus einander, dann kannst du besser hinlegen (.) Dann	Bemerkt das eine Schraube zu wenig ist
206	musst du sie so hinlegen (..) Dann hast du besser Platz, oder?	
207	Nein, einer fehlt	
208	<u>Einer fehlt, findest du noch eines</u> , eine Schraube?	Freut sich ab der gemeinsamen Entdeckung
209	Ja	

210	Ah schau (..) Super (.) Und jetzt, hast du mehr Schrauben oder	
211	mehr Punkte?	
212	Mehr Schrauben oder mehr Punkte?	
213	Mhm, gell, von beiden gleich viele? Genau (..) Und weisst du	
214	noch wie viele?	
215	10	
216	10? 1	
217	2 3 4 5 6 8	Beginnt zu zählen, geht mit dem Finger durch
218	7 (.) 8 9 10 11 sogar (..) Sogar eines mehr als 10 (.) So gut	Überlässt ihm das Zählen
219	Ich suche noch so einen (Macht komische Geräusche)	Beide zusammen
220	Ah, noch eine Schraube? (.) Und jetzt, hast du mehr Schrauben	
221	oder mehr Punkte?	
222	Mehr Schrauben	
223	Jetzt hast du mehr Schrauben, gell (.) Jetzt fehlt noch ein Punkt	
224	Punkte habe ich keine mehr	
225	Hast du keine Punkte mehr? (7) Super	Legt vorige Schraube zurück
226	Das sieht aus wie ein Kreis	
227	Das ist auch ein Kreis und bunt, gell? Die sind rund und das ist	Zeigt auf die Kugel
228	rund, genau (..) Und das ist eine Kugel	Dreht die Kugel umher
229	Schau, ich mache jetzt so	
230	So ist es wie ein Teller (.) oder?	
231	Jetzt so, wua	Nimmt es ihm weg
232	Aber weisst du, wir schauen, dass sie nicht runterfallen (.) Gut	
233	(.) Sollen wir die auf die Seite legen, damit du noch etwas	Zeigt auf den Regenbogen
234	anderes suchen kannst oder bleiben die da liegen?	
235	Nein	Zieht die grosse Schachtel zu dem Jungen
236	Ha, komm wir machen noch etwas	
237	Oh nein	
238	Komm wir schauen mal, wie viele Ecken hat denn das da? (.)	
239	Kannst du die zählen?	
240	1 2 3 4 5 6	
241	6, findest du noch mehr solche Sechsecke?	
242	Nein, ah da	Verteilt die Sachen in die Fächer
243	Genau, das ist auch ein Sechseck (.) Darf ich die auf die Seite	
244	räumen da? (.) Dann haben wir wieder Platz (10) (Schon	
245	aufgeräumt) (..) Ist das das Gleiche, L.?	
246	Nein	
247	Wie viele Ecken hat denn das gehabt?	
248	((Zwei))	
249	Zwei Ecken? Bist du dir sicher? (.) Weisst du noch wie viele	
250	Ecken das hat?	
251	1 2 3 4 5 6	
252	Das hat 6 Ecken, genau, aber das da?	
253	Zwei	
254	Nein das hat doch nicht zwei	
255	1 2 3 4	
256	Es hat 4 (.) Genau (.) Es hat noch mehr von denen (.) Ich sehe	
257	noch ein oranges und ein gelbes	
258	Wo ist das Gelbe? (..) Aber es gibt kein oranges	
259	Gibt es kein oranges? Such nochmals	
260	Oh	
261	Oh (..) Hast du gefunden? (.) Und eine Schraube, ah, haben wir	
262	schon wieder gleich viele	



263	Eine Kugel	Nimmt das Teil in die Hand
264	Eine Kugel? (.) Nein, das ist keine Kugel, wie heisst das?	und hält es zu ihm
265	Ein Dreieck	Schüttelt den Kopf
266	Was macht man denn mit dem?	
267	Würfeln	
268	Würfeln, dann ist es Würfel, oder?	
269	Ein oranges	
270	Oh ja, da hat es noch ein oranges, genau	
271	Und da auch	
272	Noch eines? (.) Super	
273	(unverständlich)	Lehnt sich zu ihm hin
274	Soll ich dir beim Suchen helfen? (.) Ah, noch ein Punkt	
275	Boah	Zeigt ihm etwas
276	Weisst du noch wie das heisst? (..) Sch (..) Schr, eine Schraube	
277	Eine Schraube	Beide schauen auf die Uhr
278	Schau mal, du darfst wieder auf den Stuhl sitzen (...) Die Zeit	
279	geht, gell?	
280	Können wir da ein bisschen drehen?	
281	Nein, die Zeit macht das selbst, da müssen wir nicht helfen	
282	[Diskutieren über die Uhr]	
283	Eine ganz grosse, schau	
284	Das ist eine ganz grosse	
285	Ich habe auch so eine	
286	Hast du auch so eine?	
287	Mhm	Nimmt sie ihm weg
288	Sicher? (..) Super (...) Gut (4) Oh, noch eine Wäscheklammer (.)	
289	Soll ich die da hinlegen?	
290	((Was, so viele?))	
291	So viele du	
292	Ein Haar	
293	Ein Haar (7) Oh, was hast du da noch gefunden? (.) Oh, ganz eine	
294	kleine Schraube	
295	Nein, das ist klein	Tiefes einatmen
296	Zeig mal (4) Ist das auch eine Schraube?	
297	Wir können das so machen	
298	Genau	Dreht die Mutter auf die Schraube
299	Dilla, dilla, dilla, der steckt da fest	
300	Genau (..) Das ist die Mutter und das ist die Schraube (..) Genau,	
301	die kannst du zusammen, gell?	
302	Der ist ein bisschen gross	
303	Ist er ein bisschen gross?	Versucht, zwei Teile zu trennen
304	Da müssen wir jetzt halt (8) Jetzt	
305	Und jetzt? (.) Hält es?	
306	(Ja (.) unverständlich)	
307	Schau mal, findest du noch mehr?	Hält ein Teilchen hoch
308	Bam bam bam	
309	Diese Mutter gehört doch zu einer anderen Schraub, oder? (.)	
310	Jede Schraube bekommt eine Mutter (..) Oder was meinst du?	Hört gar nicht zu, konzentriert sich auf die Schraube
311	(10) Kommt die nicht auf eine andere Mutter? Äh auf eine	
312	andere Schraube?	Will ihm helfen Macht alleine weiter
313	Ah, ich weiss wie schrauben (33) Oh, schau mal (13) (Kannst du	
314	das?)	
315		

316	Ja das kannst du selbst, oder? (...) Ich glaube, das kannst du	Wirft ein Teil in die Kiste
317	selber	Hält eine kurz hoch
318	Schau, ich kann auch so	
319	Was denkst du, hast du mehr kleine oder mehr grosse	
320	Büroklammern?	
321	Mehr kleine und mehr grosse	
322	Aber wo denkst du hast du mehr, kleine oder grosse?	Zeigt mit dem Finger drauf
323	Grosse und kleine	
324	Ja, aber wo hast du mehr?	
325	((Da))	
326	Bei den kleinen?	
327	Nein dort	
328	Bei den Grossen?	
329	Ja	
330	Schon? (.) Sollen wir schauen, oder?//Nein//Was denkst du?	
331	Der Kleine da	
332	Von den Kleinen hast du mehr, oder von den Grossen?	
333	Das	
334	Was das? Von denen hast du am Meisten, meinst du? (...)	Holt eine leere Kiste zu sich
335	(unverständlich)	
336	(unverständlich) Ooh	
337	Aber du hast da noch mehr Fächer, du kannst da noch etwas	Wühlt in der Kiste herum
338	hineintun	
339	(singt etwas) (was du mal) Jetzt habe ich zwei Hüte	Geht herum
340	Was, zwei Hüte? (.) Ein Hut und zwei Hüte	
341	Schau, mit denen kann ich auch gehen	Beide verschwinden hinter der Kamera
342	Komm, da bleiben	Beide wieder zurück
343	[Diskutieren über das Balancieren der Steine]	Löst die Mutter von der Schraube
344	So, (4) Muss ich dich noch hin rutschen?	Schaut ohne Worte zu
345	Ich nehme jetzt alle weg (20) Ah, jetzt	
346	Gut (5) Kommen die wieder in die Schachtel?	
347	Und ich bin fertig	
348	Also	Nimmt die Klüpperli-Kiste in die Mitte
349	Was machen wir jetzt?	Macht es falsch
350	Jetzt (.) Kannst du da erstmal eine weisse, eine grüne und eine	Nimmt ihm die Klammern weg und legt sie zurück
351	blaue, eine weisse eine grüne, eine blaue (.) Kannst du das so	
352	hinlegen? Eine weisse, eine grüne, eine blaue (.) Eine weisse,	
353	eine grüne, eine blaue (..) Du musst gut hören (.) eine weisse,	
354	eine grüne, eine blaue (5) Und dann immer so weiter (..) Bis du	Macht einen Fehler
355	keine mehr hast (24) Immer weiss, grün, blau, weiss, grün, blau	Sortiert in Ruhe
356	(40) Weissst du noch, wie die Reihenfolge ist? (..) Was kommt	
357	zuerst? (..) Komm, wir machen sie noch ein bisschen	
358	auseinander	
359	Weiss und grün und blau	
360	Mhm (.) Und hast du das? Weiss, grün und blau	
361	Ja schon	Es hat keine Blauen mehr
362	Gut	Zeigt mit dem Finger auf die Klammern
363	[Gespräch mit Mutter]	
364	[Was hast du da an deinem Pullover?]	
365	Oh und jetzt?	
366	(unverständlich) Du hast keine Kugel?	
367	Kugel? Sind denn das Kugeln?	
368	Du hast keine solche?	

369	Eine Wäscheklammer? Hmhm, keine mehr drin	Nickt mit dem Kopf zur Seite, hebt die Arme
370	Nein	
371	Ja dann	
372	Hast du vergessen?	
373	Ja, weiss nicht (...) Warum brauchst du denn noch?	
374	Weiss (unverständlich)	
375	Hm, warum brauchst du denn noch? Fehlt irgendetwas? Was	
376	fehlt?	
377	Blau	
378	Blau fehlt? Blaue Wäscheklammern? Tja, nein, gibt nur die, die	
379	hier sind	
380	Ist egal	
381	Ist egal?	
382	So	
383	So, jetzt stimmt es? Immer weiss, grün und blau?	
384	Ha?	
385	Stimmt es jetzt, immer weiss, grün und blau?	
386	Blau hat es keine mehr	
387	Blau hat es zu wenig, genau	
388	Ist egal	
389	Ist egal, gut	
390	Vielleicht ist zu Hause einer runter gefallen	
391	[Spekulieren noch über den Ort der fehlenden Klammern]	

## C 12 Transkription 7

### Transkription Video 7

1	Schau einmal Eichhörnchen, das ist dein Futter. Ist das//Und	Ist noch nicht im Bild
2	dann musst du das in die Teller hineinlegen, in jeden Teller der	
3	Farbe hat.	
4	Möchtest du das in die Teller legen?	
5	Ja, zum Beispiel blau, blau, rot, rot, gelb, gelb, grün, grün,	
6	orange und violett...	
7	violett, violett//Orange und violett//Gelb, gelb und orange,	
8	orange, blau, blau, rot, rot und grün, grün.	
9	Und das wäre den Futter?	
10	Ja, und dann legst du diese in jeden Teller hinein.	<i>Beginnt zu sortieren.</i>
11	Ja, du auch. Das machen nämlich eigentlich die Eichhörnchen.	
12	Ja	
13	Gut, bin ich dann jetzt auch ein Eichhörnchen?	
14	Ja, du bist mein Papaeichhörnchen(.) Mamaeichhörnchen.	
15	Dein Mamaeichhörnchen bin ich. Ah//Und ich bin das Baby.	
16	Du bist//Ja und du hättest gesagt ich soll ins Zimmer spielen	
17	gehen.	
18	Ou dann hat//Ja damit ich nicht sehe was du tust, in welche	
19	Farben du es hineinlegst. In rot... rot, rot oder ähm blau, blau.	
20	Zuerst in den blauen oder in den grünen oder in den orangen.	
21	Aber wenn ich das Mamaeichhörnchen bin, dann finde ich mein	
22	Eichhörnchenkind sollte mir ein bisschen helfen beim sortieren.	
23	Ok. Ich mache blau, blau.	
24	Du machst blau, blau. Und//Es hat hier noch mehr blau.	
25	Und ich mache gelb. Was sind das für lustige Dinge. Zu was	
26	gehört denn das?Gelb?//Zu den Kugeln//Oder Grün? Hat es hier	
27	Kugeln?	
28	Nein, eigentlich nicht.	
29	Also dann musst du mir jetzt sagen wo ich sie hinlegen soll.	Zeigt ihm die Kugel
30	Lege sie einfach zu grün oder gelb.	
31	Wo findest du passt es besser? (.)	
32	Gelb? Gut.	<i>Zeigt auf Gelb.</i>
33	Und die Schrauben?	
34	Das passt aber besser zu grün, oder?	
35	Ja.	
36	Ou, die Schrauben. Hmm.	
37	Die können wir nicht hier brauchen.	<i>Wirft die Schraube weg.</i>
38	Warte einmal. Ich hätte hier vielleicht noch andere Dinge um sie	Sucht andere Schachteln.
39	einzusortieren. (...) Ou das wäre so für Schraubenfarbig. Was	
40	hat die Schraube dann für eine Farbe?(4)	
41	Goldig.	
42	Hmm. Wollen wir hier... Goldig oder silberig?(.)	
43	Silberig.	
44	Gut.	
45	Hm. Wollen wir noch mehr von diesen finden?	
46	Wenn wir noch etwas finden wo wir keine Möglichkeit haben es	
47	einzusortieren, dann legen wir sie//Das nicht hier hin gehört.	
48	Genau.	
49	Da hat es noch mehr Grüne von diesen.	
50	Zum Beispiel die Weissen, diese weiss ich auch gerade nicht	Zeigt eine weisse
51	wohin.	Wäscheklammer
52	Die gehören auch nicht hier. Die gehören aber hier. Nein, die	<i>Nimmt ihr die weissen</i>
53	gehören auch hier hinein.	<i>Waschklammern aus der</i>
54	Ja das stimmt dort waren sie gerade als//Ähm, hier passen aber	<i>Hand.</i>
55	nicht alle hinein. Dann verteilen wir sie hald.	
56	Was hast du denn jetzt gemacht mit diesen?	
57	Verteilt.	
58	Verteilt? Und wie verteilst du sie?	

59	So.	
60	Wie ist so?	
61	(Einer).	
62	Einer?	Lehnt sich zu ihm und der zweiten Schachtel hin
63	Ja. Immer einer. Aber bei den Schrauben mehr. Schraube. (...)	
64	Wenn es noch mehr Weisse sind, dann lege ich sie in die gleiche	
65	(Schachtel) wie diese.	
66	Wenn es noch mehr weisse Waschkammern sind oder	
67	wie?//Hier habe ich noch mehr Schrauben. Das müssen wir,	
68	glaube ich, alles auskippen.	
69	Willst du es auskippen?	
70	Wegen den Schrauben. Weil hier eine Menge Schrauben	<i>Kippt die Schachtel aus.</i>
71	drinnen sind.	
72	Wow. Da haben wir dann Arbeit. Meine Güte!//Ja, wegen den	Lacht und schaut ihn an
73	Schrauben.//Wegen den Schrauben?//Wegen den Schrauben	
74	sind...(2) Ich mache blau, blau, nur blau. He, hier hat es	
75	Männlein!	
76	Darf ich auch blau oder machst nur du blau?	
77	Du darfst auch wenn du willst. He, Grün!//Das ist grün	
78	genau.//Das gehört nicht hier hinein.	
79	Hier hat es noch mehr Grüne und Gelbe, Orange und Blaue und	
80	Grüne und Pinke und Violette, ähm Violette und Orange. He, hier	
81	hat es noch mehr Schrauben!	
82	Jesses Gott//Hä, die sind von der Schatz... (.) Schatzkiste und	Sortiert die Sachen
83	gehören nicht hier hin. Das geht hinaus, diese legen wir auch	
84	hinaus.//Die kannst du auch. Die sind ja blau oder grün.	<i>Zeigt Gegenstände, sortiert nicht</i>
85	Oder violett, (Orange) und violett zum Beispiel oder rot. Das	
86	kommt hier, und dort. Blau, blau. Ist das auch blau? Das hier?	
87	Zeig einmal.	<i>Legt sie weg.</i>
88	Das ist glaube ich weiss. Und grün//	
89	Ein bisschen violett ist es oder? (...)	
90	Das stimmt es ist ein wenig violett, aber//Legen wir es zu violett?	
91	Ja. Was meinst du mit den Würfelchen?	<i>Beginnt zu sortieren</i>
92	Ou, jetzt haben wir ein Problem. (.) Was machen wir mit diesen	
93	Würfeln? Die haben ja nicht nur eine Farbe. Sehe ich gerade.	<i>Schaut noch einmal genauer.</i>
94	Die haben rot und gelb und blau und pink und violett. (.) Ja dann	
95	legen wir sie zu den Spielen. Dieses gehört ja zum Mondspiel	
96	und dieses gehört zu einem anderen Spiel.Ok//Sonst legst du sie	<i>Legt die Würfel hinter sich.</i>
97	einmal da hinten hin und dann schauen wir später weiter was wir	
98	mit diesen noch machen können.	
99	(Zum Fröscheinspiel)	
100	Ou oder wir machen es so; zeig einmal. (...) dann sucht man sich	
101	genau nach diesem eine Farbe aus.	Streckt ihm die Hand entgegen.
102	Ja, he hier hat es noch ein weiterer Würfel.	<i>Gibt ihr die drei Würfel.</i>
103	Genau derselbe.	
104	Grün, Schwarz//Dann müsste man drei Dinge im Kopf haben.	
105	Zeig einmal. Darf ich einmal würfeln?	Studiert den Würfel
106	Ja, du kannst diesen nehmen//Du könntest einmal kontrollieren.	
107	Schau einmal. Ich würfle, oh jetzt müsste ich etwas Schwarzes,	
108	etwas Weisses und was ist das hier? Dieser Clown? (.) Joker?	
109	Selber eine Farbe aussuchen.	
110	Ja dann sucht man sich selber eine Farbe aus.	
111	Gut, ich suche etwas//weiss oder schwarz//weisses, etwas	
112	schwarzes und dann wünsche ich mir etwas , ähm violettes. So	Lehnt sich nach vorne und sucht die genannten Gegenstände
113	ein Herzlein. Das Violett kommt hier hinein.	
114	Dann müssen sie es// Ou was mache ich mit dieser weissen	
115	Waschklammer? Wie du vorhin? Da hinein?	
116	Ja Und was mache ich mit dem Schwarzen?//Das Schwarze	
117	legen wir auch dort hinein. Bei dem//(Hier hat es auch.) Bei den	
118	Schrauben?	
119	Ja (...) oder du kannst es auch zu den weissen legen. Die dort.	
120	Hier nebenan?	

121	Ja.	
122	Gut.	
123	Ähm und was machen wir mit//mit den rosaroten?(4)	
124	Was machen wir jetzt mir diesen violetten? (Machen wir das?)	
125	Violett haben wir? Was wollen wir? Hier noch einmal eine neue	
126	Schachtel öffnen?	Zeigt mit dem Gegenstand auf die Kiste
127	Ja. Dürfen wir hier die Kugeln hineinlegen? (Wir machen hier)	Nimmt eine leere Schachtel hervor.
128	doch einfach. Hier, hier und hier. Das sind jetzt drei.	
129	Das sind drei.	
130	Und jetzt sind es vier. äh.	
131	Die gehören nicht hier.	
132	Warum ist es hier geschlossen,(zwar offen).	
134	Aber die gehören doch nicht hierhin. Oder schon?	
135	Doch, weil die dort auch falsch sind.	Zeigt auf Kiste
136	Was falsch von dort?	
137	Ja, blau blau muss hier sein//Aber hier haben wir doch blau.	
138	Ou.//Nicht?	
139	Doch, aber das violette und violett gehört hier hin.	
140	Das violett gehört hier.	
141	Das ist//Und was ist, was ist den das?	
142	Auch blau, das kommt auch dort hin.//Hier	
143	hineinlegen?//Eigentlich ist das nicht//Zeig einmal.	
144	Es ist nicht violett.	Beide schauen zum Gegenstand
145	Doch, dass finde ich schon, dass das violett//Nein, das ist	
146	schwarz.	
147	Meinst du?//Es ist ein bisschen violett aber es ist schwarz. Hier	
148	hat es noch ein Schwarzes. Legen wir es auch dort hinein.	Lehnt sich nach vorne
149	Bo.//Weil das (können wir) auch dort hineinlegen. Das blau blau	
150	gehört zusammen.	
151	Ah das ist tatsächlich blau, hm?	
152	Ja. Weil das ist alles blau hier. He, hier hat es noch mehr solche.	Schaut zum Kind
153	Hehehe. (Hier habe ich noch) einen Weissen gefunden.	
154	Ich nehme hier glaube ich einmal ein wenig rot hinaus.	
155	Ich lege den Weissen einfach irgendwohin. Weil dieser ist	
156	auch//Das ist doch violett.	
157	Nein weiss.	
158	Nein.	
159	Sieht wie weiss aus, aber//Sieht der für dich wie weiss aus? Für	
160	mich sieht der//(Grün, grün) ist dort. Blau.	
161	He orange haben wir auch noch gar keine.	
162	Bäh. (3) Wir haben schon alle voll, aber das nicht und das nicht	
163	und das nicht und das nicht. Noch gar nicht voll. (He und diese)	
164	die gehören auch zu gelb. Das haben wir anders//Also hier	
165	bringe ich imfall einfach das nicht hinaus. Ich lege es jetzt doch	
166	zu orange.	Versucht zwei verkeilte Teile auseinander zu klopfen.
167	Egal. Ähm, was//Teller//ist das für eine Farbe?	
168	Für mich ist er gelb. Für dich?	
169	Ja, aber er ist gelb wie orange. Er hat zwei verschiedene Farben.	
170	In welchen legen wir ihn hinein? Wer Stein hat, der hat	
171	gewonnen und legt ihn zu den Orangen (.) und wer eine Schere	
172	hat der legt ihn zu gelb.	
173	Was machen wir?	
174	Scheren, Stein, Papier. Wer Schere hat der legt sie dort hinein.	
175	Und wer//Nicht der der gewinnt?	(Spielen beide Scheren, Stein, Papier.)
176	Und wer das hat der muss das abschneiden. Doch wer gewinnt,	
177	darf eine Farbe wählen//Ah der darf entscheiden in welche	
178	Farbe. Dann müssen wir aber die Hände frei machen. (2)	
179	Scheren, Stein, Papier (3) Wer gewinnt?	
180	Ich.	
181	Nein.	
182	Doch.	Ist nicht mehr im Bild
183	Was ist härter? Der Stein oder die Schere?	

184	Die Schere (.) zum Beispiel.	
185	Nein, die Schere geht kaputt wenn man mit einem Stein//Du hast	
186	sowieso verloren.	
187	Wieso habe ich verloren?	
188	Weil das eine Spitzschere ist, Steinspitzschere. Die kann auch	
189	Steine abschneiden. (.)	
190	Das ist//Und dann habe ich gewonnen.	
191	Das ist eine Steinschere gewesen, ach so.	Lehnt sich wieder nach vorne
192	(Deshalb) habe ich gewonnen.	
193	Dann hast du gewonnen. Jetzt kannst du entscheiden wo dieser	
194	hingehört.	Nimmt drei Teller zu sich. Teilt
195	Oder wir könnten ihn auch einfach zu orange legen. (3) Wer ist	die Farben auf.
196	hier?	
197	Keine Ahnung. (2) Der kommt bei dir zu orange? Spannend.	
198	Ja, deshalb muss ich diese wegnehmen weil diese mir gehören.	
199	Diese zwei.	
200	Diese zwei gehören dir?//Und dann gehören all diese dir und	
201	dieser gehört auch noch mir.	
202	Ich muss diese sortieren und//Ja das gehört dir. Ja und auch das	
203	gehört dir. (unverständlich) Du musst jetzt alle von diesen	
204	hineinlegen und alle anderen wissen, die weiss weiss	
205	sind.//Könntest du mir auch ein wenig helfen. Ich glaube ich habe	Schaut ihn an
206	mehr. Ich habe violett, gelb und rot, weiss, schwarz und silberig.	
207	Und wie viele hast denn du? Ah du hast rosarot.//Ich habe	Schaut zu ihr auf
208	rosarot und dann noch orange und blau und dann grün.	
209	Wieviele sind denn das?	
210	Es sind vier und du hast auch vier.	
211	Kannst du mir helfen zählen? Eins//eins, zwei, drei, vier(.) fünf,	
212	sechs.	Rutscht auf dem Boden hin
213	Jetzt sag mir, wer hat mehr?	und her
214	(Du), ich habe blau.	
215	Ja du hast. Wieviele hast du gesagt hast du?	
216	Zähle doch einmal, du hilfst mir zählen.(.) Du musst sie zählen.	Nimmt die grossen Schrauben
217	Eins, zwei, drei, vier. Also zu hast vier//Und sechs habe ich auch	in „sein“ Schächtlein.
218	noch, weil hier sechs ist. Weil hier auch noch etwas anders	
219	hineingehört. Hier gehören auch von diesen hier, aber die	
220	grösseren und die grossen gehören nicht dort hinein. Aber das	
221	gehört auch hier hinein. Weil das hier hinein gehört und das hier	
222	alles.	Zählt mit dem Finger
223	Ok//Hier hat es//Ja jetzt müssen wir noch einmal zählen, jetzt ist	
224	es wieder nicht so ganz gerecht verteilt finde ich.	
225	(Nö, wieso?)	
226	Jetzt hast du glaube ich zu viel und ich habe zu wenig.	
227	Nein du hast auch viel. Kleine hast du und ich habe eins, zwei,	
228	drei, vier, fünf, sechs//Sechs jetzt hast du sechs und ich	
229	habe//Eins, zwei, drei, vier, fünf, sechs. Auch sechs.	
230	Wie kommst du auf sechs?	
231	Weil du dort auch genug kleine hast. Die gehören dir.//Ach ich	
232	muss die kleinen Schrauben nehmen?	
233	Ja, ich die grossen und deswegen ist das sechs. Die ganz	
234	kleinen... Hier hat es noch weisse.//Und wer bekommt diese	Zeigt ihm einen Gegenstand
235	hier? Diese Kreislein?	
236	Ich.	
237	Gehört das zu den grossen Schraub... Nein.//Doch. Zu den	
238	Schrauben. Und//Also ich finde ich habe immer noch ein	
239	bisschen weniger als du, aber wir können das schon so//Du	Zeigt auf eine Schachtel
240	kannst sonst nehmen von welchem du willst; Gelb oder violett	
241	oder rot.(...) Das könnte gelb oder violett oder rot.	
242	Ich glaube rot nicht wirklich. Oder soll ich hier ein Schächtlein	
243	machen für welche die ich nicht weiss wie.	
244	Ja könntest du eigentlich ein Schächtlein machen. Das könnten	
245	wir hinaus nehmen//Schon? Du willst es so?//Ja das man diese	



246	einfach hineinwerfen kann, aber vielleicht können wir das	<i>Nimmt ihr Teile aus der Hand</i>
247	machen ohne//Was mache ich jetzt mit diesen?	
248	Mit diesen//Hier kommen jetzt die weissen.	
249	Ja, hier kommen jetzt die weissen und hier gehören die	
250	Schrauben von mir. (von mir)	
251	Und diese die wir nicht wissen wohin?	
252	Die die wir nicht wissen müssen wir einfach//Brauchen wir...	
253	Brauchen wir hier diese hier, für diese die wir nicht wissen? Die	
254	grosse//Ja dann können wir das einfach dort hineinlegen.	
255	Gut. Also.	Nimmt eine leere Schachtel hervor.
256	Ja, (und machen wir das so) wenn diese dort voll ist haben wir	
257	hier noch einmal eine.	
258	Boa, meinst du füllen wir diese?//Eins, zwei, drei, vier. Wir haben	
259	vier. Wir haben vier.	
260	Was vier? Noch einmal, musst du mir jetzt gerade noch einmal	
261	erklären.	
262	Eins, zwei, drei, vier. Siehst du wir haben vier.	
263	Was vier? Was sind das?//Wir haben vier von diesen.	
264	Von diesen Schachteln hier.	
265	Ja.	
266	Ach ok.//Und wir haben ein bisschen zu viel von diesen. Grün	Zeigt auf Schachtel
267	und Grün. Männchen gehören nicht hierhin. Ähm das ist eine	
268	Kugel, die gehört zu mir hin. Und Orange.//Und welche	
269	Männchen? Hast du ein Männchen? Ein Töggeli hast du//Die	
270	gehören auch nicht hier hinein.	
271	Das gehört doch schon zu grün, oder? Ist das nicht grün?	
272	Doch. Ok dann lege ich es hier hinein. Das ist aber auch schon	
273	grün. Ähm und du hättest das gefunden und hättest gesagt: Du	Sortiert wieder in die Teller
274	darfst auswählen wohin.	
275	Das kommt jetzt nicht hier hinein wo wir nicht wissen wohin.	
276	Nein wir wissen nicht wohin. Du oder ich. Dafür legen wir es jetzt	
277	hier hinein.	
278	Ja ich habe gedacht wir könnten es hier hineinlegen.	
279	Ja weil wir es auch nicht wissen.	
280	Mhm	
281	Ähm (das gehört dort hinein).	
282	Was machen wir mit den Würfel? Auch hier hinein weil wir es	
283	nicht wissen? Oder machen wir es jetzt so wie vorhin würfeln und	
284	dann//Nein wir legen sie weg.	Zeigt ihm einen Würfel
285	Wir legen sie weg.	
286	Ähm was ist das für ein Würfel?	
287	Was ist das für ein Würfel?	
288	Tz.	
289	Findest du heraus was das für ein Würfel ist?	
290	Nein.	
291	Schau ihn einmal genau an.	
292	Ähm das sind viereckige, das sind Vierecke.	
293	Ist das ein Viereck?	
294	Wenn es so ist.	
295	Das ist doch kein Viereck.	
296	Legen wir ihn einfach dort hinein.(.) Wir legen ihn einfach	
297	hinein.//Das wäre dann imfall ein Dreieck gewesen.	
298	(Ich weiss)	<i>Legt die Würfel in die Schachtel für Unsortierbares.</i>
299	Ah du wusstest es? Ok.	
300	Ähm und was machen wir mit diesem? Wir machen es einfach...	
301	Das gehört zu dir.	
302	Danke.	
303	Ähm das ist eigentlich rosa. Eine andere Farbe von rosa.	
304	Eine andere Rosafarbe? Wo kommt sie dann hinein?	
305	Das weiss ich ja gar nicht. Deswegen kommt sie dort hinein.	
306	Ah ok. Das heisst die Rosa gehören hier hinein.	Zeigt ihm den Gegenstand
307		



308	Ja. Und diese gehören nicht hier hinein. Der hier ist auch rosa.	
309	Und was machen wir aus diesem?	
310	In diesem Fall auch, weil wir nicht wissen wohin kommt er dort	<i>Beide sortieren wieder</i>
311	hinein.	
312	Ähm, das wäre//Und das hast du auch gesagt das weisst du nicht	
313	wohin.(...) Und das?	
314	Weiss ich auch nicht.(.) Und alle gelben kommen zu dir. (Weil	
315	alle gelben sind es nicht). Und was machen wir mit//Ou hier hätte	
316	ich eine Hand voll blau.	Lehnt sich zur Schachtel und sortiert
317	Voll blau, danke. Schau es ist hineingeflogen. Der hier hier.	
318	Ok. Was ist den das für... Das dass du mir jetzt gezeigt hast?	
319	Gibt es das hier auf diesem Würfel vielleicht?	Legt sie auch in die Schachtel für Unsortierbares.
320	Ja.	Schaut den Würfel genau an und zeigt ihm den Würfel
321	Schau einmal. Findest du es?	<i>Nimmt ihr den Würfel aus der Hand</i>
322	Das ist(...) dieses.	
323	Aha	
324	Was ist das für eines wenn es Spitzen hat?	
325	Das ist ein Sechseck.	
326	Ja das können wir aber jetzt nicht brauchen. Das (dürfen) wir	
327	hinausnehmen, weil das bleibt jetzt.	
328	Der Würfel bleibt jetzt hier drinnen.//Ja für immer.(.) Ähm und	
329	was machen wir jetzt mit diesen vielen hier? Die legen wir	
330	einfach zu mir hinein. He, ich habe dich hier hineingelegt, nicht	
331	dort, du... Der hat einfach (dumm getan). Der ist hier	
332	hinübergeflogen.	
333	Oha.	
334	Und dieser fange ich nicht. Ich habe ihn hier schon... Schau, so	
335	hineingelegt er ist aber nicht dort hineingekommen. Und was	Deutet auf ein blaues Teilchen.
336	machen wir mit diesen kleinen Schrauben hier? (...)	
337	Was meinst du was sollen wir machen mit den kleinen	
338	Schrauben?//Und das ist jetzt ein grosser. Mit diesem weiss ich	
339	was ich mache. Ich lege ihn hier hinein und mit den kleinen	
340	(weiss ich es dann) wenn ich hier alle gesammelt habe. Es hat	
341	sogar viele. Wir könnten auch nach der Reihe machen.	
342	Welcher... Welcher von diesen findet. Ich die kleinen und du	
343	die(.) Schrauben//Was für eine Reihe hättest du gerne.	
344	Ich habe einfach eine Reihe von diesem klein und gross.	
345	Klein und gross?	
346	Ja, dann lege ich sie dort hinein. Und du legst die Schrauben zu	
347	mir hinein, einfach. Hier hat es noch mehr weisse. Ähm was	
348	machen wir mit dem Grünen? Den lege ich hier hinein, weil er	<i>Spricht zum eben sortierten Teilchen.</i>
349	auch grün ist. Hier kann man//Machst dann du jetzt die Reihe?	
350	Oder wie schaut das aus?	Schaut auf
351	Wir machen einfach eine Reihe von hier. Diese dort gehören dort	
352	hin und diese kleinen Schrauben gehören auch dort hin.	Lehnt sich nach vorne
353	Aber das ist doch keine Reihe? Ist das eine Reihe?	
354	Ich mache eine andere Reihe. Das sind genau auch dieselben	
355	von diesen hier. Weil es... Weil man die zu den Schrauben legen	
356	können. Und deswegen sind die hier.	
357	Ja das stimmt die kann man zu den Schrauben... Aber wenn du	
358	diese hier hinlegst, ist dann das eine Reihe?Ja.	
359	Schon?//Die Schrauben gehören hier und das gehört hier. Immer	
360	bei Tom und Jerry ist das so. Bei Tom und Jerry das ich immer	
361	gerne Schäume.//Aber//Und das... Sie legen dort die Schrauben	Beobachtet mit Unverständnis
362	und hier das hin.	
363	Ja das verstehe ich schon. Aber ich weiss nicht wo du die Reihe	
364	hast I.	
365	Die Reihe? Ähm hier kommen sie hin. Die Grossen... Die	
366	Grossen hier kommen dort hin. Und die Kleinen kommen hier hin	
367	weil die auch klein sind. Ganz klein. Es sind drei Grössen.	
368	Es sind sogar verschieden Grosse. Jesses schau einmal hier	Beginnt wieder zu sortieren
369	habe ich ganz eine Winzige gefunden, Schraube.	

370	Diesen legen wir zu den grossen, weil sie so klein ist.	
371	Die legst du zu den grossen?	
372	Ja, weil das dann... Das ist Mami, das ist Papi, das ist Opa. Jetzt	
373	fehlt nur noch Omi. Wo ist jetzt Omi?	
374	Das muss vielleicht eine rostige sein.//((Omi!))	
375	Eine rostige Schraube. Hat es auch noch eine Omi-Schraube?	
376	Hier hätte es eine.	
377	Ist das eine Omi-Schraube?	
378	Ja, aber das ist keine Schraube. Die gehört hier hinein. Jetzt	
379	haben wir Oma und Papi, Omi und Papi und Mami. Und jetzt fehlt	Legt die Schrauben vor ihm
380	nur noch... Wo legen wir diese kleinen hin? Hier hat es noch	hin
381	mehr grosse. (...) Hier hat es drei Grosse.	
382	So ganz eine Kleine finde ich echt noch einmal?	
383	Also ich//Vielleicht hast du dann auch noch die Luna.	
384	Ja, aber jetzt habe ich auch einen.//Eine ganz winzige?	
385	Nein, ein bisschen grösser. Ich habe noch keine Winzige.	
386	Uh ich habe noch einmal eine Winzige. Schau hier//Die habe ich	Zeigt eine
387	auch gesehen.	
388	Hast du diese auch gesehen?	
389	Ja und das ist jetzt//Vielleicht hat es noch mehr Winzige.//Das ist	
390	jetzt der N. der noch hineinkommt. (Ajuhallo) Das ist der N.	
391	Das ist der N.?	Beide sortieren wieder
392	Ja, mein Kollege N.. Oh ich habe auch noch (.) eine grosse	
393	Schraube gefunden.	Zeigt sie ihm
394	Miau. Kann ich hier hineinspringen?	
395	Ja.//Jups, Tschugg.	
396	Kann ich hier hineinspringen? Ja. Wuff. Voll hier hineingetutscht.	
397	Voll in die Eule, weil die Eule fast von (Schamoin) gewesen wäre.	
398	Aber dann hat die Eule voll nicht geöffnet. (.) Hier habe ich noch	
399	mehr blaue. Ich suche immer die blauen. (...)	
400	Ah. Und ich mache was?	
401	Ähm.//Jetzt habe ich hier die längste Zeit für dich Schrauben	
402	gesucht.	Lehnt sich etwas auf die Seite
403	(Genau so) Schrauben suchen, nur Schrauben.	Spielt mit der Schraube.
404	Ich glaube ich habe noch etwas wenig rot, sehe ich gerade.	
405	Du kannst rot und Schrauben suchen. Beides//Rot und	
406	Schrauben?	Ahmt das Hineinspringen
407	Ja das hier.(.) Ich mache Schrauben und das und das.	nach.
408	(Schau einmal hier). Hast du gesehen, ich habe einen roten	
409	Würfel. Ha//(Ich möchte auch). Mit dem roten Würfel weiss	
410	ich//Und rote Klammer.	Wirft sie in die Kiste.
411	Mit dem roten Würfel weiss ich was wir machen. Wir legen ihn	
412	einfach hier hinein. (Das können wir machen). Ich suche auch	
413	von diesen. Ich habe hier noch mehr (.) kleine.	
414	Ich hätte hier noch eine Idee. Schau einmal. Man könnte immer	
415	eine grosse Klammer und eine kleine Klammer//Ah ja, das ist	
416	Baby//Was ist Baby? Ist das (...) Ah das ist das Baby?	
417	Ja weil das auch ein Baby ist.	Legt eine Klammer an die
418	Hier habe ich noch einmal eines. Hast du auch Klammern die du	andere
419	das könntest?	
420	Ja von blau, eine grosse blaue. Hier habe ich mehr Blaue. (Aber)	Schaut ihn an
421	ich habe nur grosse.	Legt die Roten in der besagten
422	Meinst du du findest kleine Blaue?	Reihenfolge aus.
423	Doch hier hat es jetzt kleine Blaue, aber mehr. Ich mache bei mir	
424	eine Reihe von kleinen... grossen Blauen und kleinen.	Zeigt auf die kleine Klammer in
425	Und hatten wir vorher nicht noch weisse gehabt?	der Reihe.
426	Doch, die sind dort drinnen, aber die brauchen wir nicht.	
427	Die brauchen wir nicht?	Bereitet die Klammern zum
428	Nein, weil wir wissen ja nicht was wir aus diesem (.) anstellen.	ebenfalls sortieren aus.
429	Mit was anstellen?	
430		
431		

432	Was wir aus diesen machen, mit diesen Klammern. (Könnten wir...) Ich weiss noch nicht. (...) Ähm, ist egal. Wir machen einfach nachher wenn wir hier (.) fertig aussortiert haben.	Beide sortieren für sich
433	Was fertig aussortiert haben?	
434	Ja, welche Farben gar nicht hier hinein gehören.//Mhm.	
435	Das meine ich. (...) Das gehört wirklich nicht hier hinein. Das hier, das Schwarze. Bah.//Wo kommen diese, welche wir nicht wissen?	Schiebt die Gegenstände hin und her
436	Die gehören einfach dort und dort hinein.	Zeigt ihm ein Teil
437	Aha.//In diese zwei, schau.	
438	Ok. Die pinken zwei auch haben wir gesagt?	<i>Nimmt es in die Hand und schaut es an</i>
439	Ja, diese, welche wir auch noch nicht wissen von was... was wir anstellen mit diesen. (Ist egal.) (...) He du machst hier immer alles (unverständlich).//Was Darf ich alles? Sortieren?	
440	Du darfst nicht so machen. Sonst//Ah, ich darf nicht zusammenschieben.//Sonst weiss man gar nicht wo die Dinge sind.	Beginnt zu sortieren
441	Aber du musst mir gerade helfen. Ist das weiss?	Schiebt die Teilchen zusammen.
442	Das? (...) Ja, das ist weiss. Ansonsten weiss ich auch nicht.	
443	Was weisst du nicht?	
444	(Sind das die Weissen dort?)	
445	Mhm.	
446	Und//Weiss käme dort hin, haben wir gesagt.	
447	Ach ja. (Diese dürfen sie nicht, die sind alle hier drinnen.)	
448	Ah.//Grün.	<i>Wirft es in die Schachtel für Unsortierbares.</i>
449	Grün-weiss.//Bekomme ich. Ist das grün-weiss?	
450	Und was ist den das? Weiss oder ist das hier?	Sortiert für sich alleine
451	Weiss, das gehört dort. Aber es gehört auch dort, (zu den anderen Würfeln). (.) Das würde eigentlich nicht hier hineingehören. (...) Weil es passt nicht hinein. Hier hat es gelb.	
452	Hinein. Gelb, Blau, Weiss. Schwarz, weiss ich auch nicht was es ist, (an dieser Stelle). Dort hinein, weil es Schwarz ist.	<i>Sortiert das Weisse Teilchen noch einmal um.</i>
453	Genau.	
454	Und noch einmal Orange. Orange möchte ich jetzt endlich einmal voll haben.	
455	Solltest du orange?	
456	Ja, aber blau ist bald voll//Ich habe hier... Beim Rot habe ich gerade ein bisschen aufgeholt, glaube ich.	Schaut zum Kind
457	Ja und ich beim Blauen.	
458	Hast du auch schon aufgeholt?	
459	Ja, schau beim Blauen.	
460	Wow, ja.	
461	Ähm, ich habe hier schon bald voll. (.) Ähm. (Und hier mit den Würfeln?)	
462	Hm? (...) Ja, genau.	
463	Vom Mondspiel? (Oh schau den habe ich auch noch gefunden.)	Schaut zum Kind
464	Den gebe ich dir. (4)	
465	Der ist rot ehrlich gesagt.	
466	Ist der für dich rot? Für mich ist er orange. Aber wenn du//Für mich ist er auch orange.	
467	Ist er für dich auch orange?	
468	Ja, aber er hat eine andere Farbe von Orange. Er hat orange, er hat mehr rot also orange. Er hat orange-rot.//Das stimmt. Aber schau einmal, willst du einmal den orangen hier hinlegen, zu de, roten? Ich glaube der hier ist rot und dieser dort ist orange.	
469	Ja, das ist orange, die sind beide orange.	
470	Es sind beide orange? Nicht einer rot?	<i>Sortiert einige aus dem roten Teller noch einmal um.</i>
471	Nein, doch, die sind beide orange.	
472	Ok.	
473	Diese sind auch orange. Das sind alles orange.	
474		
475		
476		
477		
478		
479		
480		
481		
482		
483		
484		
485		
486		
487		
488		
489		
490		
491		
492		
493		

494	Das sind alles orange? Oh entschuldige, da habe ich voll die	Legt ein Teilchen zum
495	falschen//Ist egal. Hier sind noch mehr gelbe. Ist egal ob falsch	vergleichen bereit.
496	oder richtig. (4)	
497	Bei mir hat rot ziemlich aufgeholt.	
498	Ähm aber...	<i>Klopft mit einem Plastikteil sich</i>
499	Aber jetzt habe ich dafür bei den violetten so keiba wenig.	<i>an den Kopf</i>
500	Doch du hast imfall mehr.	
501	Ich schaue jetzt bei den Violetten, dass hier etwas//Ähm	<i>Klopft das Teil auf den Boden</i>
502	Frau//Willst du etwas hinausnehmen? Ja, das geht... Die haben	Schaut zum Kind und streckt
503	sich wie... Schau bei mir auch, ich bringe diese nicht hinaus.	dann die Hand entgegen
504	Vielleicht mit einem Messer. Kann man hier hineinstechen und	<i>Versucht das verkeiltes</i>
505	diese hinausstreichen.	<i>Teilchen zu lösen und gibt es</i>
506	Soll ich etwas holen gehen? Ou, schau, hier hat es gerade	<i>dann</i>
507	geklappt.	
508	Bei mir nicht.	
509	Zeig einmal dort dein Runder.	Schüttelt eines heraus
510	Der ist rot, diese sind beide rot.	Streckt nochmals die Hand
511	Das ist doch schwarz.	aus
512	Aber der ist... (...) Läutet jemand//Ja, macht nichts.//hier	<i>Wirft ein Teilchen in die</i>
513	draussen. (.) Wieso läutet es immer noch?	<i>Schachtel für Unsortierbares.</i>
514	Das ist mein Telefon. (4)	Während dem Teil lösen Blick
515	Hole doch ein Messer.	auf das Teil, das I. in eine
516	Sollen wir ein Messer holen gehen um diese	Schachtel geworfen hat
517	hinauszunehmen?//Ja, diese kann man dann hinaussteckeln.	
518	Jetzt hat man wieder abgehängt.	
519	Mhm.//Jetzt kann man einmal diese Dinger//Hier hätte ich eben	
520	noch mehr solche. Die sind wie gefangen hier drinnen.	<i>Beide versuchen je ein Teil zu</i>
521	Ja, aber... Nein die kann man ein wenig hinausnehmen.	<i>lösen und klopfen sie auf den</i>
522	Kannst du es? Ich kann es nicht. (9)	<i>Boden</i>
523	Schon draussen. Der war aber nicht so weit drinnen. Ich habe	
524	einfach blau hinausgenommen.	<i>I. löst ein Teil heraus</i>
525	Dieser schaffe ich nicht hinauszunehmen.	
526	Wieso nicht?	Versucht weiterhin ein Teil
527	Ja, der//Diese machen wir dann mit dem Messer. Die machen	herauszulösen
528	wir dann hald mit dem Messer.	
529	Mhm.	Sortiert wieder
530	Weil das besser geht. Dann kann man mit ihm einfach dort	
531	hineinstechen.	
532	Mhm. (6)	
533	Hier habe ich noch ein Blaues, das nichts in sich hat. Ähm wollen	
534	wir einmal Auto spielen?	
535	[Sprechen über selbst gebautes Auto]	
536	Jetzt, das können wir ja nachher noch machen. Das können wir	
537	doch nachher machen.	
538	Was können wir nachher machen?	
539	Wenn Papi kommt, dann kann Papi das helfen machen.	
540	Du meinst du hast jetzt genug sortiert?	
541	Ja. Ich... Äh, Ich glaube der Blaue hat gewonnen und der Rote	
542	nicht.	
543	I. hast denn du noch eine Idee wie wir diese//diese alle machen?	
544	Nein, aber wie du dein Auto bauen willst.	<i>Läuft davon.</i>
545	[Sprechen über selbst gebautes Auto, das Spielen mit dem Auto	
546	und über das Telefon das geklingelt hatte.]	

## Anhang D

### Kategorienleitfaden

#### D 1 Hauptkategorien

#### Hauptkategorien

Kategorie	Definition und Codierregel	Ankerbeispiel
<b>K 1</b> Sprache als Mittel, um das mathematische Verständnis zu vertiefen	Mathematische Idee werden ausgedrückt, Begriffe genannt und verglichen. Kinder klassifizieren nach Grösse, Form, Farbe, bilden Ober- und Unterbegriffe und stellen Beziehungen her. Sie nennen die Anzahl (kardinales Verständnis), sie zählen und sie beschreiben Muster und erkennen Reihenfolgen. Kinder suchen nach Regelmässigkeiten und entdecken Strukturen.	In der Sprachentwicklung erweitern Kinder ihre Möglichkeiten, Objekte auch sprachlich-begrifflich zusammenzufassen und sie können Eigenschaften beschreiben und unterscheiden (vgl. Fthenakis, 2009, S.99). Es ist für Kinder wichtig Gegenstände zu ordnen, Muster zu nutzen, zu klassifizieren und zu vergleichen (vgl. Fuchs, 2015, S.31). Mit Begriffen werden Gegenstände, Klassen von Gegenständen oder Beziehungen zwischen ihnen sprachlich bezeichnet (vgl. Royar & Streit, 2010, S. 13).
<b>K 2</b> Spracherwerbsfördernde Mittel	Kinder können durch angebotene Dialog- und Satzstrukturen ihren Wortschatz erweitern und syntaktische Prinzipien entdecken. Sprachmodellierende Strategien helfen kommunikative Angebote so sensitiv wie möglich an die sprachlichen Fähigkeiten des Kindes anzupassen. Der Einsatz von Mimik und Gestik gibt weitere Hinweisreize, die pragmatische Kompetenz zu verfestigen und erweitern.	Im Bereich der syntaktischen Schemata kommen im Sprachangebot immer wieder Sätze mit den gleichen zugrundeliegenden Satzmustern vor, aber mit unterschiedlichen Vokabeln (vgl. Szagun, 2011, S.260). Die Kinder erwerben Wortbedeutungen über korrektive Rückmeldungen aus ihrem sozialen Umfeld und über die kognitive Fähigkeit zu kategorisieren und symbolisieren (vgl. Jungmann & Albers, 2013, S.37). Die erworbenen Fähigkeiten, wie Initiierung eines Dialogs über einen gemeinsamen Gesprächsgegenstand, seine Aufrechterhaltung, der Sprecherwechsel, die Kohärenz der Unterhaltung und deren

		Beendigung entstehen aus der Interaktion des Kindes mit seiner sozialen Umwelt (vgl. Jungmann, 2012, S.21).
<b>K 3</b> Kommunikative Mittel zur Beziehungsgestaltung	Die Beziehungsgestaltung, initiiert von Fachpersonen, zielen auf die soziale Kompetenz des Kindes, sich als selbstwirksam zu erleben. Dazu helfen Zuhören und Aufmerksamkeit, wie auch Interesse zu signalisieren. Durch das Widerspiegeln des Gesagten wird das Kind zum Weitersprechen ermuntert. Das Kind soll dabei eine unbedingte Wertschätzung erleben.	Signale des Kindes werden aufgegriffen und modifiziert in das Handlungskonzept der Fachperson integriert (vgl. Sohns, 2010, S.136). Zuhören drückt Anerkennung aus und nimmt das Kind mit seinen Gefühlen, Gedanken und Ansichten ernst. Zuhören ist die Voraussetzung, um die verbalen und nonverbalen Signale des Kindes zu lesen und angemessen beantworten zu können (vgl. Jungmann & Reichenbach, 2016, S.42).

## D 2 Subkategorien

### Subkategorien

Kategorien	Unterkategorien	Definition der Kategorien und Anwendung	Ankerbeispiele
<b>K 1</b> Vertiefung des mathematischen Verständnisses mit sprachlichen Mitteln	K 1.1 Begriffsbildung	Begriffe werden Gegenständen und Gruppen (Klassen) von Gegenständen zugeschrieben	„Begriffe sind einerseits das Ergebnis von Ordnungsprozessen, können aber auch am Anfang eines solchen Prozesses stehen. Mit Begriffen werden Gegenstände, Klasse von Gegenständen oder Beziehungen zwischen ihnen sprachlich bezeichnet“ (Royar & Streit, 2010 S.12.).
	K 1.2 Beziehungen benennen	Beziehungen von Gegenständen herstellen und benennen	„Beziehungen zwischen Gegenständen und Gruppierungen müssen gefunden werden. Dabei werden die Gegenstände innerhalb der Gruppierungen aber auch die Gruppierungen selbst zu einander in Beziehung gestellt“ (Royar & Streit 2010 S.12.).
	K 1.3 Klassifizieren	Kinder klassifizieren indem sie Gruppen bilden und Unterschiede/Gemeinsamkeiten benennen wie Farbe, Form, Grösse und Struktur. Sie können Wörter wie: und/kein/alle/mehr/weniger/gleich viele verwenden und unterscheiden.	„... indem sie mathematisch tätig werden und Beziehungen qualitativ und quantitativ wahrnehmen und sprachlich beschreiben.... indem die Kinder aufgefordert werden die vermeintlich einfachen Worte wie und, oder, kein, etc. zu verwenden und unterscheiden“ (Lorenz, 2016, S. 109- 111).
	K 1.4 Muster und Reihenfolgen erkennen und bilden	Strukturen erkennen und benennen, Muster erkennen und legen. Reihen bilden und Seriationen erkennen und anwenden	„... Strukturen trägt zu einem vertieften Verständnis von mathematischen Beziehungen bei“(Royar & Streit, 2010, S.23). und „Muster und Reihenfolgen helfen uns dabei die Welt zu ordnen und zu strukturieren... zu den fundamentalen Erfahrungen mit Mustern gehören regelmässige, wiederkehrende Abfolgen“ (Fthenakis, 2009, S. 103).
	K 1.5 Zählen und Abzählen	Kinder sagen Zahlwortreihen auf, zählen Objekte ab und bestimmen Anzahlen	„Der Erwerb der Zahlwortreihe und der Zählprinzipien sind bedeutend für das Bestimmen von Anzahlen“ (Benz, Peter-Koop & Grüssing, 2015, S.117) und



			„Zählen ist ein Universelles Verfahren... die Zahlwortreihe will gelernt sein... Zahlwörter zum Zählen in der richtigen Reihenfolge... Abzählen von Objekten...wissen die Kinder, dass sie beim Zählen immer mit der Eins anfangen müssen, dass jedes Objekt nur einmal gezählt wird und dass die letztgenannte Zahl die Anzahl der Objekte angibt“ (Lorenz, 2016, S.22 -23).
	K 1.6 Lautes Denken über mathematische Ideen	Beobachtungen beschreiben und Überlegungen äussern, eigene Ideen erklären	„Zudem kann man beobachten, dass das Sprechen Kinder beim Nachdenken und Lernen unterstützt. Kinder nutzen Sprache, um ihre Beobachtungen zu berichten, Vorhersagen zu treffen und ihre eigenen Handlungen zu Pläne zu kommentieren“ (Fthenakis, 2009, S.54).
<b>K 2</b> Spracherwerbsfördernde Mittel	K 2.1 Lexikalische Erweiterung	Neue Wörter werden in den schon vorhandenen Wortschatz aufgenommen.	„Allmählich verbindet sich das konkrete Erfahrungswissen des Kindes aus sozialen Situationen mit seinen sprachlichen Kenntnissen: ein Wort wird zum Stellvertreter für einen realen Gegenstand, eine spezifische Tätigkeit oder für Gefühle“ (Jungmann & Albers, 2013, S. 36).
	K 2.2 Semantische Erweiterung	Das Wort erhält eine bestimmte, ausdifferenzierte Bedeutung. Die Merkmale, die die Bedeutung ausmachen, werden immer spezifischer und können von ähnlichen unterschieden werden.	„Die Bedeutung des Wortes besteht aus der Summe der semantischen Merkmale. Kinder erwerben semantische Merkmale allmählich. Sie haben zu Beginn nur einige Merkmale. Merkmale werden durch einen Additionsprozess hierarchisch erworben, allgemeine sind vor spezifischen vorhanden, die allgemeineren Merkmal werden allmählich ausdifferenziert“ (Szagun, 2011, S.133-134).
	K 2.3 Präsentation	Begriffe werden gehäuft verwendet, dabei wird die Zielform genutzt.	„... gehäufte Verwendung der Zielform, um sie zu festigen oder einzuführen“ (Jungmann, 2012, S. 68).
	K 2.4 Parallelsprechen	Die vermutete Absicht des Kindes wird verbalisiert.	„... die vermuteten Absichten des Kindes werden verbalisiert“ (Jungmann, 2012, S. 68).



	K 2.5 Sprachmodelle, die der kindlichen Äußerung folgen	Die Äußerungen des Kindes werden aufgenommen und zielführend und implizit korrigiert.	„Die kindliche fehlerhafte Äußerung wird von der Fachperson aufgenommen und dabei implizit verbessert (ohne auf den Fehler hinzuweisen oder auf ein Nachsprechen des Kindes zu bestehen)“ (Jungmann, 2012, S. 68).
<b>K 3</b> Kommunikative Mittel zur Beziehungsgestaltung	K 3.1 einfaches Zuhören	zuhören und aufmerksam warten	„einfaches Zuhören lädt generell zum Reden ein, signalisiert Interesse und Aufmerksamkeit“ (Jungmann & Reichenbach, 2016, S.42).
	K 3.2 aktives Zuhören	Nimmt an der Rede aktiv teil, fragt nach, fasst zusammen	„Hier versucht die Fachkraft zu verstehen, was das Kind sagen will und empfindet. Dazu fasst sie das, was sie hört in eigene Worte .... eine Frage, die erkennen lässt, dass es um das vertiefte, akzeptierte Verstehen geht (=Spiegel)...eine solche Wiederspiegelung ermuntert das Kind zum Weitersprechen und gibt ihm Raum etwas richtig zu stellen“ (Jungmann & Reichenbach, 2016, S.42).
	K 3.3 Anerkennung ausdrücken	ermutigen, unterstützen, bestätigen	Eine liebevolle, freundliche Begleitung, die dem Kind Informationen darüber vermittelt, wie das Problem angegangen und Lösungen gesucht werden können...hilfreiche, begleitende Instruktionen...von Wertschätzung geprägte Interaktionssequenz...diese Botschaften können verbal oder nonverbal vermittelt werden“ (Jungmann & Reichenbach, 2016, S.43-44).
	K 3.4 Signale des Kindes aufgreifen	Signale aufnehmen und darauf reagieren	„Das Beobachtende Wahrnehmen von kindlichen Signalen ist eine wichtige Voraussetzung, um auf das Kind eingehen zu können...um herauszufinden, was das Kind zu einem bestimmten, beobachtbaren Verhalten veranlasst, muss man genau hinsehen“ (Jungmann & Reichenbach, 2016, S.42).

## Anhang E

### Auswertung

#### E 1 Beispielauswertung für den Anhang

Die anderen Auswertungen können bei der Forscherin eingesehen werden.

#### C 11 Transkription 6

##### Transkription Video 6

1	Ein bisschen aufräumen, alles sortieren, da sind so viele Sachen	1.5
2	drin (.) Ha? (..) Ha, was siehst du denn da?	3.4
3	Was bauen wir da?	1.5
4	Wir bauen nichts, wir müssen aufräumen (.) Wir müssen	2.1
5	sortieren, schau mal, was findest du denn da? Oh, was ist das?	1.1
6	(Weiss ich nicht)	1.6
7	Das ist eine grosse Büroklammer (.) die kann man zum Beispiel	2.2
8	hier dran machen	
9	Ich kenne das	
10	Das kennst du?	2.2
11	Schau	
12	Aber das ist eigentlich nicht für das, oder, was macht man mit	
13	denen, weisst du das?	3.8
14	Zum Hausbauen	2.2
15	Ah, dann kann man die Türe festmachen?	2.2
16	Mhm	3.8
17	Ja, das ist eine Wäscheklammer, genau	1.1
18	Machst du jetzt ein Haus da ran?	1.1
19	Nein, wir suchen, findest du noch mehr Wäscheklammern?	1.5
20	Schau mal, siehst du noch mehr?	1.5
21	Ja (.) Schön	1.3
22	Noch eine Klammer, wo sollen wir die, nein, wir machen das jetzt	
23	nicht so, L (.) Wir können die ja mal da reinlegen	3.4
24	Da ist das?	1.3
25	Oder was, das ist zu klein, ha? (..) Schau mal, wir legen die	3.4
26	Wäscheklammern auf den blauen Deckel, da	
27	((Das ist gross))	1.3
28	Haben die Platz da? Gut (.) [Ich muss noch schnell schauen,	
29	dass man dich besser sieht] Mach du nur weiter (20)	
30	Und das, was machst du mit denen? Mit den grossen	2.1
31	Büroklammern da	1.3
32	Bauen wir? (.) Bauen wir?	1.3
33	Jetzt bauen wir nicht, jetzt sortieren wir, schau mal, was hast du	
34	denn da für Farben?	1.3
35	Grün, Rot, Rot, Rot, Weiss, Blau	
36	Genau Hast du noch mehr, sind noch mehr in der Schachtel?	1.5
37	Schau mal, Findest du noch mehr solche	1.2
38	Was ist das da?	1.3
39	Schau, findest du noch mehr so diese?	2.1
40	Grün, Blau	2.1
41	(Unverständlich wegen Geraschel) Schau mal da am Rand (.)	
42	Schau mal da am Rand ist noch eine	
43	(unverständlich)	3.4
44	Jetzt, schau mal, jetzt müssen wir einmal zählen, wie viele hast	
45	du von den Roten?	1.5
46	1 2 3	1.5
47	Drei (..) Und wie viele hast du von den Weissen?	1.5
48	1 2	
49	Dann hast du jetzt mehr Rote oder mehr Weisse?	1.5
50	Blau	
51	Wie viele Blaue hast du?	1.5
52	1 2 4, nein 3	
53	Zähl nochmal, wie viele Blaue hast du?	1.5
54	1 2 3	2.1
55	Drei (..) Warte noch schnell (.) Von welchen hast du auch drei?	1.5
56	Weisst du noch? (..) Wo hast du auf drei gezählt? (..) Rot, Weiss	
57	oder Grün?	
58	Blau	

Steckt sie auf den Rand einer Schachtel  
Nimmt ein Klüpperli  
Zeigt mit dem Finger drauf  
Spickt es weg, schaut ihn verblüfft an

Spickt es wieder weg

Ermahnt ihn

Schlägt eine Alternative vor  
Geht hinter die Kamera

Kommt wieder an den Tisch

Weist auf die grossen Büroklammern vor ihm hin

Hält eine Büroklammer hoch

Zeigt auf den Rand der Kiste  
Holt sie heraus

Schiebt die grosse Kiste weg

59	Blau hast du drei und wo auch noch?	1.2	Zeigt immer mit dem Finger auf die Büroklammern
60	Da	1.1	
61	Bei den Roten, genau	3.5	
62	Und zwei da und da	1.2	
63	Genau, zwei Weiße und zwei Grüne		
64	Oh, wir brauchen noch// Von welchen, hör doch mal schnell zu		Zieht ihm am Arm
65	(.) Von welcher Farbe hast du am Meisten?	1.5	
66	Blau und Rot	3.5	
67	Genau, (?) Super (...) Wo legen wir die hin? (.) Zum Aufräumen?		
68	Da		
69	Da rein? Gut	3.3 1.3 1.3 4.6	
70	Jetzt könnten wir das suchen		Zeigt ihr ein Objekt
71	Oh ja, was ist denn das?	3.8	
72	Ein Hut		Stellt das Teil auf seinen Kopf
73	Weisst du was das für ein Material ist? (.) Was ist das, ist das		
74	Holz?		Schaut D. an
75	Hmhm	3.5 2.2 2.2	
76	Nein, was ist das?	2.1	
77	Ein Spiel Hut	2.1 3.8	
78	Das ist aus Plastik (.) Schau mal, ich rutsche dich noch ein		
79	bisschen näher		Nimmt das Objekt wieder auf den Kopf
80	Ein Hut		Zeigt ein Teil
81	Findest du noch mehr von denen?	1.3	
82	Ähm?		
83	Ist das das Gleiche?	1.2	Legt es auf den Kopf
84	Ein Hut		Nimmt es von seinem Kopf und legt es neben die Anderen
85	Schau mal, schau das mal an, ist das das Gleiche	1.2	
86	Nein	3.2	
87	Nein, das ist nicht das Gleiche, aber es ist auch rund (4) Jetzt		Legt es auf den Kopf
88	musst du nicht alle auf den Kopf legen	1.2	Nimmt es ihm weg vom Kopf
89	Ich mag einen Regenbogen	3.2	
90	Oh ja, das ist eine gute Idee	3.5	
91	Ich mache einen Regenbogen (singt)		Verschwindet aus dem Bild
92	(unverständlich)	1.1	Macht in Ruhe seinen Regenbogen
93	Hast du noch etwas gesehen?		Hebt die Kiste
94	So eine in klein	2.1 1.1	
95	Hast du gesehen? Eine kleine Büroklammer?		Mit überraschter Stimme
96	Ja, schau		Hebt die Kiste
97	Oh ja da unten, sehe ich auch, genau	2.1	Beugt sich vor, schaut von unten zum Boden der Kiste
98	Yey	3.5 3.8 1.3	
99	Genau (22) Was ist herunter gefallen? (6) Was hat das für eine		
100	Form?		
101	(unverständlich)	2.1 3.2 1.3	
102	Ja, aber was ist das? (...) Was ist das für eine Form? (.) Wie		
103	viele Ecken hat das?	1.5	Zeigt ihm das Objekt auf der Hand
104	1 2 3 4	3.8 1.1 1.3	
105	Genau, das ist ein Viereck (.) Ist das auch ein Viereck?		Zeigt ihm ein Kreis
106	Nein, Kreis	1.1	
107	Das ist ein Kreis (.) Genau	3.9	
108	Das ist ein Kreis	1.2	
109	Das ist noch ein Kreis, genau	3.5	
110	(unverständlich)		Spielt mit einem Objekt
111	(Du hast da noch keine)		
112	[Mutter des Jungen kommt, Frau H. steht auf und verschwindet aus dem Bild]		
114	[Ruft der Mutter etwas zu, schaut aus dem Fenster]		Nickt
115	Wann gehst du nach Hause?	3.4	Holt eine Uhr
116	Ich gehe noch lange nicht nach Hause, erst in einer Stunde		Stellt die Uhr
117	[Will es auf der Uhr sehen]	3.4	
118	Wollen wir die Uhr stellen? (.) Du darfst weiter machen, ich suche		
119	die Uhr (5) Schau mal		
120	Bis da		